HANSA: WÖCHENTLICH ERSCHEINENDES ZENTRALORGAN FÜR SCHIFFART, ...




SIGILLUM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV ANG
VE RI TAS
CHRISTO ECCLESIAE

HANSA.

Zeitschrift für Seewesen.

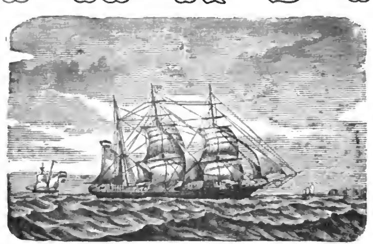
Elfter Jahrgang.

1874.

Inhalts-Verzeichniss.

HANSA

Redigirt von H. Tecklenborg, zu Bremen, und von W. v. Freeden, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „*Hansa*" erscheint jeden 2. Sonntag. Bestellungen bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an H. Tecklenborg, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „*Hansa*" in Hambrg. Comm.: *Fr. Foerster* in Leipz. Abonnementspreis: vierteljährlich für Hamburg 1 ℳ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. Einzelne Nummern 4 Sgr. — Wegen Inserate, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. 1. HAMBURG, Sonntag, den 11. Januar 1874. XI. Jahrg.

Zum neuen Jahr.

Den Kreis unserer Leser überblickend finden wir zu unserer grossen Freude viele altbewährte und mehrere neue Freunde; aber auch einige Lücken machen sich bemerkbar, die zum Theil wohl dadurch entstanden sind, dass wir es nicht Allen recht gemacht haben. Wer aber am Wege baut, hat viele Meister, und dass wir so viele nachsichtige Beurtheiler gefunden haben bereitet ein frohes Gefühl. Oder sagen wir lieber, es ist erfreulich dass die gute Sache der wir unsern immerhin schwachen Beistand widmen, immer mehr Freunde sich erwirbt. Für ein mit allen Kräften anzustrebendes Ziel erachten wir es aber nach wie vor, alle unser Seewesen betreffenden Einrichtungen zur Reichssache zu machen, denn dies liegt im allgemeinen Interesse. Das Seewesen bedarf des starken Schutzes und der fördernden Macht des Reichs, und dieses bedarf zur kräftigen Entwickelung seiner Marine einer tüchtigen Handelsflotte. Dass es noch immer viele einflussreiche Männer giebt, die dies entweder nicht einsehen können oder es nicht wollen, ist nicht unsere Schuld; wir versprechen aber auch ferner uns zu bemühen, solche zu belehren und zu bekehren, mit einem Wort: es soll beim Alten auch in diesem elften Jahrgange bleiben. Und somit wünschen wir den Freunden Ausdauer, unsern Gegnern aber den sittlichen Muth, mit offenem Visir in der Arena des ehrlichen Kampfes zu erscheinen, wenn wie im verwichenen Jahre um die Seemannsordnung, so in diesem Jahre um die Strandungsordnung gestritten werden muss. Diese Arbeit ist die nächste; dann muss die Oberseebehörde eingesetzt und das Bedürfniss nach Seegerichten und erweiterten Sturmwarnungen*) befriedigt werden. Viel Mühe steht uns noch bevor, ehe wir wie andere Seevölker auf unsern Lorbeeren ruhen können.

*) Ist mittlerweilen, freilich erst für 1875, statt für spätestens Herbst 1874, in Aussicht genommen. D. R.

Briefe eines Schiffskapitains an seinen Sohn.

IV.

Wie es kommt, dass noch gar keine Anstalten gemacht werden, um Oberseebehörde und Seegerichte zu etabliren? Weissst du denn auch ganz gewiss, dass noch gar nichts geschieht? so möchte ich wohl die Gegenfrage stellen. Von dem, was hinter den Coulissen passirt, werden wir wenig gewahr. Und dann haben doch auch die Leute von der Regierung in der letzten Zeit so viel zu thun gehabt, was entweder mehr drängt, oder was für wichtiger gehalten wurde, als das Anpassen unseres Seewesens in die neue Gestalt der Dinge. Auch musst du bedenken, dass Preussen in Seesachen noch immer viel mitzusprechen hat, obgleich wir uns einbilden, mehr davon zu verstehen. Nun, und blosse Einbildung ist es denn doch auch nicht. Wir an der Nordsee haben es zu etwas Tüchtigem gebracht, ohne auf den grossen Bund, den Staat, uns verlassen zu haben; denn da wären wir auch verlassen genug gewesen. Unsere Segelschiffe der neueren Zeit konnten sich dreist mit den Amerikanischen Linien messen. Und nun erst die Lloydsteamer und die Hamburger; die schlagen ja alle Conkurrenz aus dem Felde. Nun, Prahlen wollen wir gerade nicht, aber was wahr ist, bleibt wahr. Es ist nur recht schlimm, dass wir Nordseeleute den Nachtheil von Gesetzen, die andern Menschen auf den Leib zurecht geschnitten werden, zu geniessen haben. Damit darin nun auf vernünftige Weise geändert werde, dazu gebrauchen wir allerdings Männer die so hoch stehen, dass sie das Ganze überblicken können, die ein so scharfes Auge haben, dass sie die Uebelstände im ganzen Reiche gewahr werden, und die einen so freien Geist besitzen, dass sie sich von keinem Teufel blenden lassen. Das werden die Männer an der Spitze, ich meine die an der Spitze der Geschäfte stehen, eben so gut wissen, wie wir; sie werden auch schon darüber aus sein, um tüchtige Leute zu finden. Denn dass in einem Reiche, wo das Soldatenwesen unter einem Soldaten, das Geldwesen unter einem Geldmann und das Gerichtswesen unter einem Juristen steht, auch dass Seewesen von Seeleuten besorgt werden muss, dass ist so klar wie der Tag, und ein Kind kann es begreifen. Nun wird es aber einigermassen schwer

fallen, die rechten Leute zu finden; denn in unserer Zeit ist es nun einmal so und es lässt sich nicht ändern, dass von einem an der Spitze der Geschäfte stehenden Mann nicht allein umfangreiche Kenntnisse seines Faches, sondern auch ein gewisses Maass allgemeiner Bildung und dabei feine Manieren verlangt werden. Wenn du dies Alles bedenkst, und auch das noch, dass nicht Jeder der gerufen wird, willig ist zu kommen, dann wirst du das wohl einsehen, dass die Zusammensetzung guter Behörden für unser Seewesen, mit mancherlei Hindernissen verknüpft ist. Du wirst mir zwar einwerfen, dass seit der Verbesserung der Steuermannsschulen auch die Auswahl grösser geworden sei. Das mag sein; ich weiss es nicht; aber jedenfalls wäre die „Verbesserung" noch sehr jungen Datums, und ganz junge Leute pflegt der Staat nicht in Stellungen zu verwenden, wo sie in den Fall kommen können, Grauköpfen befehlen zu müssen. Auch haben die jungen „gebildeten" Leute noch blitzwenig von sich hören lassen. An seinen Früchten soll man ja den Baum erkennen. Nun wohlan, zeigen die jungen Leute mal, dass und wie viel sie auf der „nautischen Akademie" denn so kann man diese Anstalten mit studirten Lehrern und festen Kursen wohl mit Fug und Recht nennen, mehr als wir alten Knaben gelernt haben. Ich fürchte manche von ihnen sind so gelehrt, dass sie vor lauter Gelehrsamkeit nicht mehr wissen, wo ein und aus; dass mit einem Worte die Praxis von der Theorie überwuchert wird. Da habe ich mit eigenen Augen vor ein Paar Tagen gesehen, wie die Matrosen ein Segel mit den Schoten nach oben anschlugen; ein wirklich praktischer Steuermann musste ja den Leuten auf den Blick, bei ihrer ersten Handthierung, es ansehen, ob sie etwas von der Sache verstanden, oder nicht; wenn aber den Offizieren die Seemannschaft nicht durchaus im Leibe steckt, dann können wir auch keine tüchtige Matrosen anlernen. Und so geht Eines aus dem Andern mit „Naturnothwendigkeit," wie die Gelehrten sagen, hervor.

Unsere Marine.

Auf der Kaiserlichen Werft zu Danzig wurde neulich die zweite der von der Märkisch-Schlesischen Maschinen- und Hütten-Aktien-Gesellschaft, vormals F. A. Egells, in Berlin erbauten Maschinen unter Dampf erprobt. Dieselbe, an Bord Sr. Maj. Corvette „Luise" montirt, ist eine Schwestermaschine von der auf Sr. Maj. Schiff „Ariadne" installirten, welche, ein neues, zum ersten Male ausgeführtes System repräsentirend (construirt durch den Ober-Ingenieur der genannten Gesellschaft, Herrn *C. Jüngermann*), sich auf dem letztgenannten Schiffe ausserordentlich tüchtig und solide in allen Theilen gezeigt hat. Die neue Maschine ist mit grosser Sorgfalt ebenfalls unter spezieller Leitung des genannten Technikers erbaut und hat bei der neulich stattgehabten ersten Dampfprobe so gut functionirt, dass wohl anzunehmen ist, dass dieses Werk hinter dem ersten nicht zurückbleiben wird. — Es ist erfreulich und wird hier mit besonderer Genugthuung konstatirt, dass, nachdem die inländische Industrie durch den Bau der Fregatte „Preussen" ihre Leistung im Schiffbaufach ebenso dargethan, wie sie in Bezug auf die Herstellung des Marine-Artillerie-Materials schon längst einen selbst im Auslande anerkannten hervorragenden Platz einnimmt, nunmehr auch durch die dritte Specialität, „der Schiffsmaschinenbau", bewiesen hat, dass er dem fremdländischen erfolgreiche Konkurrenz zu machen befähigt ist. Besonders muss dabei hervorgehoben werden, dass die deutschen Techniker sich gegenüber der Thatsache, dass die Marine bisher Schiffe wie Maschinen aus den bestrenommirtesten englischen Werken bezog, in der schwierigsten Lage befanden, und es verdient daher doppelte Anerkennung, wenn dieselben den gestellten Anforderungen in einer Weise genügen, die ihre Fabrikate den englischen ebenbürtig zur Seite stellt.

O. Z.

Die Registrirung und Bezeichnung der Seeschiffe

wird nun mit dem 1. Januar d. J. nach dem neuen Gesetz vom 28. Juni 1873 eingeführt werden.

In Gemässheit dieses Gesetzes unterliegen in Zukunft alle zum Erwerbe durch die Seefahrt bestimmten Kauffahrteischiffe von mehr als 50 Kubikmeter Brutto-Raumgehalt der Bestimmung des § 10 des Gesetzes, betreffend die Nationalität der Kauffahrteischiffe und ihre Befugniss zur Führung der Bundesflagge vom 25. Oct. 1867 (Bundesgesetzblatt S. 35, Nr. 9) und dürfen demgemäss das Recht zur Führung der Bundesflagge erst nach beschaffter Eintragung in das Schiffsregister und Ausfertigung des Certificats ausüben.

Als Seefahrt ist für das Revier der Elbe die Fahrt ausserhalb der westlichen Spitze des hohen Ufers (Dieksand) und der Kugelbaake bei Döse zu verstehen.

Fünfzig Kubikmeter Brutto-Raumgehalt im Sinne des Gesetzes vom 28. Juni 1873 sind zu rechnen:

a. bei Segelschiffen gleich 22 Tonnen zu 1000 Kilogrammen,
b. bei Dampfschiffen gleich 15 Tonnen zu 1000 Kilogrammen derjenigen Tragfähigkeit, welche in den vor dem 1. Januar 1873 für Deutsche Schiffe ausgefertigten Deutschen Messbriefen aufgeführt ist.

Die Aenderung eines Namens eines bereits registrirten Schiffes, welches künftig nur aus ganz besonders dringenden Umständen verstattet wird, bedarf der Genehmigung des Reichskanzleramts.

Jedes in das Schiffsregister eingetragene Schiff muss

1) seinen Namen auf jeder Seite des Bugs und
2) seinen Namen und den Namen des Heimathshafens am Heck an den festen Theilen, in gut sichtbaren und fest angebrachten Schriftzeichen führen, und zwar sind die Namen hell auf dunkelem Grunde in lateinischer Druckschrift von solcher Grösse anzubringen, dass

1) die *Höhe* der kleinsten Buchstaben bei Schiffen unter 300 Kubikmeter Netto-Raumgehalt mindestens 5 Zentimeter;
   bei Schiffen von 300 bis 1000 Kubikmeter Netto-Raumgehalt mindestens $7{,}5$ Zentimeter;
   bei Schiffen von 1000 Kubikmeter Netto-Raumgehalt und darüber mindestens 10 Zentimeter, und
2) die *Breite* der die Buchstaben bildenden Grundstriche mindestens ein Fünftel der Höhe der Buchstaben

beträgt.

Contraventionen gegen die Vorschriften über die von den Schiffen zu führenden Namen sollen mit 150 Reichsmark oder Haft des Schiffers bestraft werden.

Schlepper unter 50 Kubikmeter Brutto-Rauminhalt oder die keine Seefahrt treiben, sollen auf der Elbe vom 1. Jan. 1874 ab vom Hamburgischen Hafenmeister eine Nummer behufs Kontrolle empfangen, und dieselbe an einer vom Hafenmeister näher zu bezeichnenden Stelle an Deck gut sichtbar führen.

Die Sturmwarnungen

in ihrem jetzigen Stande.

II.

Nachdem wir in der letzten Nummer des vorigen Jahrganges eine Uebersicht der Fragen zu geben

versucht hatten, welche zwischen uns und den verschiedenen Stationen augenblicklich verhandelt werden, Fragen, welche hauptsächlich technischer Natur waren, werden wir darauf aufmerksam gemacht, dass eine *populaire Darstellung der theoretischen Erwägungen*, welche der Praxis der Sturmwarnungen zum Grunde liegen, gerade in den Küstenkreisen erwünscht und zweckmässig sei.

Wir glauben dem Wunsche entsprechen zu können, indem wir nicht die *letzten* Streitfragen der Theorie hier näher erörtern. Bekanntlich theilen sich die Meteorologen in *zwei Lager*, und gipfeln die practisch wichtigen Hauptfragen in der Erklärung der Entstehung und des Verlaufs der Stürme, und zwar der mittleren Breiten. Ueber die Theorie der Stürme der tropischen Gegenden findet grössere Uebereinstimmung statt.

Ueber die letzte Ursache der Stürme schwebt überall noch vollständiges Dunkel. Einige*) suchen die Erklärung derselben in der Periode der Sonnenflecken: damit sind wir dem Irdischen entrückt, und auf das vage Gebiet der gleichzeitigen Erscheinungen gestellt, deren innerer Zusammenhang aber nicht erhellt. Scherzweise hat man so die Erscheinung, dass das Barometer Morgens gegen 10—11 Uhr seinen höchsten täglichen Stand, in den Tropen deutlich, in mittleren Breiten viel weniger deutlich erkennbar, erreicht, mit dem gleichzeitigen Aufziehen der Hauptwachen in Verbindung gebracht. — Ueberhaupt wird es misslich sein, die Erklärung der Ursachen der Stürme in den obersten Gegenden der Atmosphäre oder noch höher zu suchen, die sich jeder Cognition unsererseits entziehen. Jedenfalls kommt man weiter, wenn man stärkeren Temperatur-Differenzen, umfassenden Niederschlägen des Wasserdampfes die treibende Kraft der starken Bewegung der Luftmassen zuschreibt.

Glücklicherweise ist es dabei für die Erklärung der veränderlichen Windrichtungen, welche in einem Sturmgebiete auftreten, ziemlich gleichgültig, ob wir nun mit der *einen, ältern, Schule* zwei in entgegengesetzter Richtung fliessende Luftströme annehmen, an deren Grenzen dann die Interferenz oder so zu sagen die Reibung der Luftmassen drehende Bewegungen in bestimmtem Sinne hervorruft, oder ob wir diese Wirbelbildung selbst als den Ausgangspunkt des Sturmes ansehen, wie es die *andere, jüngere*, Schule jetzt mehr und mehr versucht. Die sogenannten Gesetze der Drehung des Windes, und über die Lage des Centrums der Drehung, welche die neuere Schule aufstellt, sind meist nur Umschreibungen der älteren Theorieen; allerdings ausgestattet mit dem nicht gering zu schätzenden Vorzug des bequemern sprachlichen Ausdrucks. Höchstens gehen insofern die beiden Schulen auseinander, als bei der Erklärung eines Sturmes die Eine die Angaben beider Instrumente, des Barometers sowohl wie des Thermometers, ja des letzteren in *erster* Linie berücksichtigt, während die neuere Schule entscheidendes Gewicht auf die Angaben des Barometers legt. *Vorläufig ist mit ihrem Verfahren die ältere Schule der Entstehung des Sturmes näher gerückt als die jüngere.*

Indessen lassen wir, wie gesagt, diese letzten Erwägungen hier aus dem Spiele, und halten uns an nächstliegende Thatsachen, die wir der Einfachheit der Darstellung wegen nur an die Angaben eines Instrumentes, des leichter verständlichen Barometers knüpfen.

Durchweg hat jeder von uns schon die Erfahrung gemacht, dass die *Höhe des Barometerstandes* in gewisser Beziehung zum *herrschenden Winde* steht. Dies ist so wahr, dass man mit Hülfe mehrerer Barometerstände benachbarter und entfernterer Orte mit ziemlicher Sicherheit auf die ungefähre Richtung und Stärke des Windes an ihnen schliessen darf, und diese Schlüsse oft grösseres Vertrauen verdienen, als die durch lokale Einflüsse vielfach getrübten Urtheile über die Windrichtung und Stärke selbst, die von diesen Orten abgesandt werden. Dadurch aber wird man weiter in Stand gesetzt, sich ein Urtheil darüber zu bilden, welches Wetter bevorsteht.

Man denke sich nun, dass einer sog. Centralstelle Morgens früh eine Anzahl Wetterberichte, d. h. Barometerstände, Winde, Thermometerablesungen etc. etc. entlegener und benachbarter, thunlichst ringsum belegener Plätze telegraphisch eingesandt werden. Aus der Gruppirung auf der Karte wird sich dann ergeben, dass eine Gegend *niedrigsten*, eine Anzahl Stationen ziemlichen *gleichen*, eine Gegend *höchsten* Barometerstand hat.

Man ordne nun die verschiedenen Stände nach Unterschieden von je einer Linie oder Zehntelzollen, und verbinde die Oerter mit nahezu gleichem Druck durch Linien, die sog. *Isobaren* (Linien gleicher (isos) Schwere der Luft), indem man von der Gegend mit niedrigstem Druck sich allmälig um je eine Linie Druckunterschied entfernt, so wird man eine Anzahl *geschlossener* oder *theilweise geschlossener* krummer Linien oder Kurven entstehen sehen. Man macht dabei die Wahrnehmung, dass sie um eine Gegend mit geringstem Druck geschlossener, und mehr oder weniger enger gedrängt herumliegen, als um eine Gegend mit hohem Druck, und weiter, dass die *Stärke* und die *Richtungen* der Winde bestimmte Eigenthümlichkeiten zeigen. Die *Stärke* der Winde angehend, so sind die Winde durchweg am *kräftigsten*, wo die Isobaren am *gedrängtesten* liegen, und kann man leicht den jähen Absturz der Barometerstände und die räumliche Entfernung der Oerter mit um je eine Linie verschiedenem Druck zu einem Verhältnisssatze mit den beobachteten Windstärken benutzen, und so aus der grösseren oder geringeren Steigung im Luftdruck sich eine *Windskala* aufbauen.

Die *Richtungen* der Winde angehend, so hat man, wenn man sich den Wind auf den Rücken wehen lässt, mit ebenso grosser Sicherheit *links von sich geringern, als rechts von sich höhern Druck* zu erwarten, dabei nimmt man ferner wahr, dass der Wind überall nicht ganz in der Richtung der Kurve selber, sondern etwas gegen ihre Mitte hineinweht. Haben wir also z. B. starken SO-Wind, so liegt die Gegend des niedrigsten Drucks mehr oder weniger SWlich von uns, geht der Wind dann südlich, so liegt der niedrigste Luftdruck mehr oder weniger im Westen, dreht er weiter nach SW, so ist das Minimum im NW zu suchen, dreht er weiter nach Westen, so ist das Minimum im Norden von uns, und geht der Wind weiter durch nach NW und Nord, so zieht sich das barometrische Minimum nach NO und Ost von uns. Da unsern norddeutschen Lesern bekannt ist, dass diese Veränderung der Windrichtung von SO durch Süd und West nach Nord sich bei vielen, ja den meisten unserer grossen Stürme vollzieht, so wird er jetzt auch wissen, dass gleichzeitig eine Gegend mit niedrigstem Luftdruck von SW her nördlich an uns vorbei nach Osten vorüberzieht. Und wir sind umgekehrt in der Lage, sobald (!) uns dieser Zug des barometrischen Minimums bekannt wird, ihm Wind resp. Sturm aus den angegebenen Richtungen anzukündigen.

Es ist der von SW heranrückende sog. Kanalsturm, den wir in diesem Augenblick im Sinne haben. Von Westen her rücken erfahrungsgemäss die meisten dieser Störungen heran, im Winter entschieden häufiger von SW nach NO, im Sommer mehr von NW nach SO.

Wir sagten eben, **sobald** uns dieser Weg des barometrischen Minimums bekannt wird, aber da liegt

*) *Poëy*, Director des met. Observatoriums in Havana in einem Nov. 24. der Pariser Akademie vorgetragenen Mémoire.

gerade unsere Schwierigkeit. Der SW-Sturm rückt so eilig heran, die Vorposten-Stationen sind so wenig von der Centralstation und von einander entfernt, die Irrthümer über die Stärke der Winde durch lokale Einflüsse so häufig und die Meldungen nur einmalige, dass es sehr schwer ist, in dem kurzen der Centralstation zur Ueberlegung bleibenden Zeitraum nun auch gleich das richtige Urtheil zu greifen, ganz abgesehen davon, dass die Bahn des Centrums durchaus nicht als gerade Linie anzusehen ist. Da helfen meist nicht abstracte Gelehrsamkeit, sondern Erfahrung, lebendige geographische und physikalische Kenntnisse, und zuletzt eine edle Entschlossenheit.

Ueber die Windänderungen, wenn ein barometrisches Minimum südlich von uns vorüberzieht, oder ein barometrisches Maximum seine Einwirkung äussert, in folgender Nummer mehr.

Aus Briefen deutscher Kapitaine.

I.

Kompasse in eisernen Schiffen.

In der Jetztzeit, wo die Schifffahrt mit eisernen Schiffen nicht mehr aussergewöhnlich, sondern gewissermassen zur Mode geworden, ist es wohl nicht zur Unzeit, die Frage über die Kompasse auf diesen Schiffen anzuregen.

Wer einmal das Kommando eines eisernen Schiffes gehabt, der weiss wie trügerisch die Kompasse auf diesen Schiften sind, wie oft der Kompass sich verändert, bei Ortsveränderung, ja selbst bei ein und demselben Schiffe, an demselben Ort, bei Veränderung der Ladung; wie gross seine Deviation werden kann, und wie so manche Nebenumstände, als Neigung des Schiffes, in Rechnung zu bringen sind etc., um den Kurs annähernd zu bestimmen.

Viele dieser nenen Schiffe laufen wohl erst England an, um ihre Kompasse mit Magneten zu belegen, und für Deviation corrigiren zu lassen; immer müssen diese Schiffe doch erst durch die gefährliche Nordsee, wo sie dann meist aufs Lothen angewiesen sind, oder, wenn ihnen der Himmel mal freundlich lächelt, dass sie Beobachtungen der Sonne oder des Polar-Sterns aufnehmen können; aber meistens sind diese dann auch nur für den Kurs, den das Schiff gerade steuert.

Wie halten sich aber diese mit Magneten belegte Kompasse!

In den nördlichen Gewässern, und in der Fahrt nach den Vereinigten Staaten Amerika's, und vielleicht auch Westindien mögen sie sich bewähren; kann man sich aber auch auf sie verlassen, wenn man den Aequator passirt und in der südlichen Hemisphäre anlangt? —

Aus eigener Erfahrung kann ich hierüber nicht urtheilen, wohl aber habe ich von verschiedenen Seiten gehört, dass sich ein in England mit Magneten belegter Kompass auf der südlichen Halbkugel schlecht bewähren und sehr unzuverlässig sein soll; mir ist ein Fall erinnerlich, wie vor einigen Jahren uns ein englisches Schiff unweit des Kaps der guten Hoffnung ansprach, und unter anderm auch nach unserm gesteuerten Kurs frug, um, glaube ich, den seinigen damit zu vergleichen. Da es gegen Abend war, konnte man es nicht mehr unterscheiden, aber wahrscheinlich war dieses Schiff ein „eisernes“, und dessen Kompass doch bestimmt in England mit Magneten belegt.

Viele unserer deutschen Schiffe, und ich möchte wohl sagen, die meisten, die in Deutschland gebaut, und von einem dieser Häfen ausgehen, müssen sich aber ohne diesen corrigirten Kompass behelfen, und bekommen höchstens einen Smal-Patent, oder dem ähnlichen Kompass mit.

Wie aber bewähren sich diese?

Auf hoher Breite, wenn man die genaue Zeit und Breite hat, mögen diese ziemlich gut sein, selbst auch an Bord; aber es ist doch immer nur ein Nothbehelf.

Wie aber, wenn der Himmel sich für einige Tage verhüllt, was sehr oft der Fall ist, in den Herbst- und Wintertagen auf hohen Breiten; wie dann die genaue Zeit finden? Selbst, wenn die Sonne mal für ein paar Minuten durchblickt, steht sie dann auch zugleich in der Nähe des ersten Vertikals; und, wenn es der Fall, hat man dann auch schon gleich die genaue Breite? Ohne die genaue Breite kann man keine genaue Zeit auf See finden. Die genaue Zeit, wenigstens auf die Minute genau, ist aber die Hauptbedingung, um mit dem Smal-Patent-Kompass den wahren gesteuerten Kurs zu finden.

In der Gebrauchs-Anweisung des Smal-Patent-Kompass wird freilich gesagt, dass man den Fehler des Kompass selbst in *einer* Minute *genau finden* kann, wenn man die Zeit und Breite nur *annähernd* an Bord kennt.

Dieses ist insoweit richtig; einen Fehler findet man, ob dieser Fehler aber correct ist, bleibt dahin gestellt; bei heftigen Schwankungen des Schiffes findet man, nach mehrmaligen Beobachtungen des Kurses, oft verschiedene Fehler, von denen man allenfalls das Mittel nehmen könnte, um seinen Kurs annähernd zu bestimmen.

In derselben Zeit lässt sich aber auch bequem ein Azimuth nehmen, welches man auf hoher Breite fast zu jeder Tageszeit nehmen kann, wenn die Sonne nur für ein paar Minuten durchblickt; vor allem, wenn man das magnetische Azimuth nach dem Schatten eines Stiftes beobachtet, den man auf das Glas vom Steuer-Kompass schraubt, in der Mitte über der Kompass-Rose. Bei diesem kommt es nicht so genau auf die Zeit an, die man nur braucht, um die Deviation auszunehmen, und ebenso die Breite; 10—20 Minuten nördlich oder südlich von der wahren Breite, machen immer keinen wesentlichen Unterschied im wahren Azimuth, also auch nicht in der Variation; vergleicht man diese Variation mit der in der Karte angegebenen Variation, so findet man den Fehler des Kompasses, selbst unter ungünstigen Umständen, eben so genau, wenn nicht genauer, als nach dem Smal-Patent-Kompass.

Nähert man sich aber dem Aequator, oder befindet sich zwischen den Wendekreisen, und die Declination der Sonne und der Breite ist gleichnamig, dann wird der Smal-Patent-Kompass gänzlich unzuverlässig, vor allem in den Morgen- und Nachmittagsstunden; bei mehrmaligem Beobachten auf einem und demselben Kurse kann man verschiedene und zum Theil sehr falsche Werthe bekommen; oft ein und mehr Striche Unterschied. Dann kann der Führer eines „eisernen“ Schiffes sich doch nicht auf dieses Instrument verlassen, und wird lieber zum Azimuth seine Zuflucht nehmen, welches bis auf Weiteres wohl noch immer die einfachste und sicherste Methode bleiben wird, den Fehler des Kompasses auf See zu bestimmen; man wird vertrauter mit dem Kompass und beobachtet ihn genauer; und so wird wohl ein Jeder, der ein „eisernes“ Schiff geführt, seine Erfahrung gemacht haben, der Eine diese, der Andere jene. —

Diese Erfahrungen nun zu sammeln, hat wohl die Seewarte, als das am meisten dabei betheiligte Institut, die beste Gelegenheit, denn fast alle Schiffe, die Reisen ausserhalb des Kanals machen, haben Wetterbücher an Bord, wie aber können die Journale an Bord von „eisernen“ Schiffen stimmen, mit denen an Bord von „hölzernen“ Schiffen, wenn der Kompass nicht correct, wie können die Strom-Beobachtungen irgend welchen Werth haben, wenn der Kurs nicht genau ist? — etc.

Wie oft hängt in den trüben Wintertagen nicht Schiff und Ladung, ja selbst Menschenleben von dem Kompass ab, vor allem auf unserer nördlichen Halbkugel, und in den engen Gewässern des englischen Kanals und in der Nordsee etc. Wie manches Schiff mag verloren gegangen sein, ohne dass die Ursache des Schiffbruchs ermittelt werden konnte, oder was mag Alles der Strömung Schuld gegegen sein, wo vielleicht der Kompass die Hauptursache war.

Darum, „Gedenket Eurer Brüder zur See"!" Diesen Aufruf der „Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger" möchte ich auch der „Seewarte" zurufen.

Sammelt Erfahrungen über die Kompasse auf „eisernen" Schiffen und dann: „Prüfet Alles und behaltet das Beste!" vielleicht, dass ein Theoretiker aus allen diesen Erfahrungen eine Methode herleitet, die einfach und praktisch zugleich; vielleicht auch, dass dann nach Allem, es deutschem Denken, und deutschem Wissen dennoch gelingt, die Variation auf „eisernen" Schiffen zu bestimmen, frei von Local-Attraction. —

Ein kühner Gedanke! — freilich — aber auch ein schöner Triumph der deutschen Nautik, wenn es ihr gelänge, dieses Problem zu lösen.

Ein „Vivat Navigatio!"

Hamburg. t.

Einsender hat der Seewarte mehrere Jahrgänge höchst fleissiger und sorgfältiger Beobachtungen über Local-Attraction vermittelst directer Azimuthbestimmungen überliefert, die stets auf Reisen um die Erde angestellt wurden. v. F.

Verhütung von Collisionen auf See.

Unsere Leser, die mit *Lacons* und Anderer Vorschlägen zur Verhütung von Collisionen auf See bekannt sind, werden sich nicht wundern, dass dies Thema gelegentlich auch von anderer als gesetzgeberischer, staatlicher Seite ventilirt wird. Wächst doch durch die zunehmende Zahl der Dampfer, Mehrung der Dampferlinien, sich steigernde Rücksichtslosigkeit auf gefährliche Nebenumstände, wie dicke Luft, Nebel, Sturm etc. die Zahl der Havarien und Totalverlüste von Jahr zu Jahr in immer mehr Schrecken erregenden Proportionen. Daher wird jetzt von Amerika aus der Vorschlag *Maury's*, den Dampfern auf dem Ocean eine bestimmte Gasse zuzuweisen, wieder in Anregung gebracht mit der Modification jedoch, dass nur an einzelnen besonders gefährlichen Stellen der Willkür der Schiffsführer Schranken gesetzt werden. Das ist ein Prinzip, mit welchem man sich, sobald die Ausführung nicht zu lästig wird, einverstanden erklären könnte, wenn es nur von ausreichender Wirkung wäre, um Menschen und Ladungen gehörig zu schützen jenseits der Grenzen, welche gute Navigation, wachsamer Ausguck und vernünftige Eile übrig lassen. Jetzt hat auch der bekannte dänische Flotten-Kapitain *Steen Bille* seine Ansichten über diesen Gegenstand veröffentlicht. Unter seinen theilweise nur auf zahlreich bemannten Schiffen ausführbaren Vorschlägen findet sich ein um so mehr beachtenswerther, als für denselben schon zahlreiche Vorarbeiten gemacht sind, und dieselben mit verhältnissmässig geringer Mühe ausreichend zu completiren sind. Er will (n. d. H. B.-H.), dass ein allgemeiner Dampfschiffs-Catalog herausgegeben werde, welcher in schematischer Form alle regelmässigen Fahrten der verschiedenen Dampferlinien aufführt, mit Angabe auf welcher Breite und Länge sich die Schiffe der resp. Linien an jedem Tage, oder doch wenigstens an jedem dritten Tage befinden, und zwar nach der Durchschnittsfahrt von dem Abgangs- bis zum Ankunftshafen berechnet? Würde es nicht einer Anstalt, wie z. B. Lloyds in London, bald gelingen, ein solches Werk herzustellen? Es wäre allerdings nöthig, dass hierzu von allen seefahrenden Nationen das betreffende Material eingeliefert würde und müssten zu diesem Zweck die Regierungen die Sache in die Hand nehmen. Das gesammelte Material hätte alsdann quartaliter in einem Band zu erscheinen, um auf diese Weise fortwährend über die neuesten Veränderungen Meldung zu bringen. Auch müsste dies Werk nach den verschiedenen Anlaufshäfen und Handelsplätzen des ganzen Erdballs verschickt und es den Schiffsführern zur Pflicht gemacht werden, sich dasselbe anzuschaffen. Letztere würden auf diese Weise im Stande sein, sich in der Karte diejenigen Punkte zu bezeichnen, wo sie erwarten könnten einen Packet-Dampfer zu treffen, um alsdann ihre Vorsichtsmaassregeln zu nehmen. Freilich lässt sich hier in der Kürze die Ausführung eines solchen Unternehmens nicht ausführlich beschreiben, indess ist St. B. der Ueberzeugung, dass dieser Gedanke ausführbar ist, freilich nicht ohne einige Unkosten und einige Beschwerlichkeiten für die betreffenden Schiffs-Rheder und Capitaine, aber die Sicherheit von Menschenleben ist damit nicht zu theuer bezahlt.

Er stützt diese seine Ueberzeugung auf eigene Erfahrung; er hat sich auf seiner letzten Reise nach China von der Tüchtigkeit und der Sorgfalt überzeugt, mit welcher z. B. die Dampfschiffe der engl. Pen. & Orient. Comp. navigirt werden. Er habe gesehen, wie dieselben unter Benutzung aller der Mittel, welche die Navigations-Wissenschaften an die Hand geben, mit vollkommener Genauigkeit über den Ocean gingen und zwar buchstäblich auf einem Strich, so dass die Position des Schiffes jeden Augenblick mit mathematischer Genauigkeit festgestellt werden konnte. Wesshalb soll man denn diese vorhandene Möglichkeit der genauen Navigirung nicht in ein System bringen? man hat ja doch Reisehandbücher für alle Eisenbahnrouten, welche in tabellarischer Form, alle Ankunfts- und Abgangszeiten der verschiedenen Züge auf allen möglichen Stationen angeben und ein solches Buch ist so klein, dass es sich ganz leicht in die Tasche stecken lässt. Sollte es nun unmöglich sein, etwas ähnliches für die regelmässigen Dampferlinien auszuführen? Der tüchtige Capitain wird sich allerdings, auch ohne seinen Hinweiss sagen, dass Strom, Sturm, Nebel diese Bestimmungen beeinflussen können und wird deshalb die nöthige Vorsicht in Bezug auf Ausguck, Seitenlichter etc. doch nicht bei Seite setzen, um sich so viel wie möglich nach allen Seiten hin sicher zu stellen.

Ich würde deshalb eine Präventiv-Maassregel vorschlagen; es müsste die Anordnung getroffen werden, dass durch eine von dem wachthabenden Offizier oder einem Bootsmannsmaaten, Quartiermeister oder sonstigem dazu ernannten eine regelmässige Runde ausgeführt würde, welche den Ausguckleuten bei jedesmaligem Rundgang eine gewisse Antwort, also eine Art Parole abzufordern hätten.

Ein Freund von mir schrieb mir in den letzten Tagen, dass er vor einigen Jahren mit dem jetzt verunglückten, auch damals schon von Kapt. *Surmont* befehligten Dampfer „Ville du Havre" eine Reise nach Amerika gemacht habe. Kapt. *Surmont* äusserte damals, dass er mit einem solchen Schiffe keinen Sturm und Unwetter, sondern nur Nebel fürchtete. Und doch ging gerade dieses Schiff in einer sternenhellen Nacht unter, in welcher sich der Kapitain oder doch seine Untergebenen sicher fühlten und deshalb auf den Ausguck vielleicht weniger Sorgfalt verwendeten.

Schliesslich würde ich noch vorschlagen, dass alle Dampfschiffe gesetzlich gezwungen würden, zur Nachtzeit oder bei Nebel z. B. alle Viertelstunde ihre

Dampfpfeife ertönen zu lassen. Dies würde allerdings den Passagieren einige Unbequemlichkeit verursachen, alle Viertelstunde durch einen solchen nervenangreifenden Laut geweckt zu werden, indess würden sich dieselben in dem Bewusstsein, dass es für die eigene Sicherheit geschehe, bald darin finden, und schliesslich gewöhnt man sich ja an Alles in der Welt, also auch wohl daran, trotz der Dampfpfeife zu schlafen.

Wir glauben, dass die Mühe, die auf solche fortlaufende Dampfschiffs-Uebersichten zu verwenden wäre, gar nicht so gross sein dürfte, um nicht einer tüchtigen organisatorischen Kraft zu gelingen, und jedenfalls, dass sie sich, weiter entwickelt, reichlich lohnen würde.

Wir fügen diesen Ausführungen nur nach, dass weitere Vorschläge bezüglich Gebrauchs der Dampfpfeife dahin zielen, durch ein bis vier rasch nach einander gegebene Signale mit derselben von Zeit zu Zeit auch den gesteuerten Kurs bekannt zu geben. Das Mittel würde auf dem Ocean jedenfalls von guter Wirkung sein, im Kanal und vielbefahrenen engen Gewässern aber viele Irrthümer und Verwirrung hervorrufen können.

Die Anrechnung der Fahrzeit im Marinedienst

von Seiten der mit der Ausgabe von Steuermannspatenten beauftragten Behörden bildet einen der immer lauter erhobenen Klagepunkte über die jetzige Behandlung der Seeleute. Nachdem in neuerer Zeit man soweit gegangen ist, *nur die an Bord in Dienst gestellter Segelschiffe zugebrachte Zeit als Matrosen-Fahrzeit anzurechnen*, wird wohl der Reichstag sich zu einer authentischen Declaration des Gesetzes vom 25. September 1869 herbei lassen müssen, damit nicht länger einige Worte des Gesetzes und der vom Reichskanzleramt am 30. Mai 1870 erlassenen Ausführungsverordnungen gegen den Willen der Gesetzgeber gedeutet werden.

Der hier in Frage kommende Artikel ist der Art. 7, des Gesetzes vom 25. Septbr. 1869. Derselbe lautet wie folgt:

Die Zulassung als *Steuermann auf grosser Fahrt* wird bedingt durch: a) die Zurücklegung einer auf den Ablauf des fünfzehnten Lebensjahres folgenden, mindestenst 45 monatlichen Fahrzeit zur See, von welcher mindestens 24 Monate entweder als Vollmatrose auf Kauffahrtheischiffen oder als Matrose I. oder II. Klasse in der Bundes-Kriegsmarine, und zwar mindestens 12 Monate auf einem Segelschiffe zugebracht sein müssen; b) die Ablegung der sog. Steuermannsprüfung.

Auf diesen § 7 a. wird dann in der Ausführungsverordnung vom 30. Mai 1870 betrefts Ausstellung der Steuermannspatente oder Befähigungszeugnisse zurückverwiesen, und im Art. 19 dieser Anordnungen hinzugefügt:

§ 19. Die weiteren Bestimmungen über die zur Ausstellung der Befähigungszeugnisse zuständige Behörde und über das Verfahren bei Ertheilung der Zeugnisse werden von der betreffenden Landesregierung erlassen.

In Preussen scheinen nun die Behörden dahin instruirt zu sein, den aus der Marine entlassenen Matrosen nur diejenige Zeit als Fahrzeit anzurechnen, welche sie an Bord in Dienst gestellter Segelschiffe zubrachten.

Ein Freiwilliger, der also z. B. aus irgend welcher Veranlassung, Mangel an Schiffen, epidemische Krankheiten am Bestimmungsorte etc. entweder gar nicht ausläuft, oder rasch zurückkehrt, und nun sein Dienstjahr an Bord der Uebungs- und Kasernenschiffe oder an Land, sehr gegen seinen Wunsch und Willen beschliesst, hat dafür am Ende seines Dienstjahres das Vergnügen, dass ihm auf den Tag nachgerechnet wird, dass sein Dienstjahr in der Marine nur so und soviel Tage Schiffsdienst auflieferte, und ihm, der vielleicht noch 5 Monate zu dienen hatte, um nach absolvirtem Examen sein Befähigungszeugniss in Empfang zu nehmen, nach beendeter einjähriger Dienstzeit als Freiwilliger, rühmlich bestandener Prüfung und erhaltener Beförderung zum Bootsmannsmaat eröffnet wird, er habe noch 17 Tage! als Matrose zu dienen, bis er sein Steuermannspatent erhalten könne.

Wir erinnern uns noch ganz genau das Erstaunens des Marineoffiziers, welcher an den Vorberathungen der bezüglichen Gesetzesvorlage Theil nahm, als darüber berathen wurde, ob das Dienstjahr als Freiwilliger in der Marine als Matrosen Fahrjahr angerechnet werden solle, und Zweifel in dieser Beziehung laut wurden. Mit Unwillen wiess er die Ansicht zurück, als ob die Leute in diesem Dienstjahr auf der Marine nicht ebenso gut und sogar noch systematischer in ihrem Gewerbe ausgebildet würden, als auf der Kauffartheiflotte, und um auch den Schein einer ungleichen Beurtheilung nicht aufkommen zu lassen, wurden gesetzlich in § 7 a, die Fahrjahre

„als Vollmatrose auf Kauffartheischiffen" **oder**
„als Matrose I. oder II. Classe in der Bundes-Kriegsmarine"

einander völlig gleichgestellt.

Der folgende Zusatz aber im Art. 7. a, dass von ihnen, d. h. den verlangten 24 Monaten Fahrzeit als Vollmatrose, „mindestens 12 Monate auf einem Segelschiffe zugebracht sein müssen,"
bezieht sich sowohl auf die 24 Monate Fahrzeit in der Handels- wie in der Kriegsmarine. Die Commission, der Gesetzgeber, wollte damit aussprechen, dass Fahrzeit auf Dampfern der Fahrzeit auf Seglern nicht gleichzuachten sei, weil es sich darum handle, später sowohl Segler als Dampfer führen zu können, sondern dass man sich zu diesem Zwecke, mindestens je 12 Monate auf jeder Sorte Schiffe bewegt haben müsse.

Von einer Minutenklauberei aber, wie viel Tage der Freiwillige an Land oder an Bord, wie viel Tage er Arsenal- oder Werftdienst gehabt, wie viel Tage er zum Unterricht in der Schule angehalten, oder wie viel Tage er in der Kieler Bucht, oder im Jadebusen, oder draussen in offener See zugebracht habe, davon steht nirgends ein Wort, im Gesetze sowenig als in der Ausführungsverordnung, und scheint hier ein bedauerliches Missverständniss des Geistes des Gesetzes und ein räthselhaftes Verkennen der Eigenthümlichkeit des Seemannsberufes vorzuliegen.

Das Gesetz kennt nur den Dienst als Matrose I. oder II. Classe, ohne mit einem Worte dabei zu verweilen, wo der Dienst ausgeübt wird. Der Mann ist im Dienst des Kaisers, und ist keiner Regierung gestattet, mit der Brille zu untersuchen, wo der Mann den Dienst ausgeübt hat. Ob er mit der Flinte einige Monate an Land exercirt, oder andere Monate in der Batterie des Uebungsschiffes ausgebildet wird, ob er vielleicht seine ganze Dienstzeit auf den nur in den Binnengewässern verkehrenden Torpedobööten zubringt, keine Civilbehörde hat das Recht zu untersuchen und zu kritisiren, in welcher Beziehung diese Lehrzeit zum Schiffsdienst gehört oder nicht. Der Mann ist 1 Jahr resp. 3 Jahre im Marinedienst, und die Monate die er als Matrose I. oder II. Classe darin verbringt, sind gesetzlich der Fahrzeit als Matrose auf Kauffartheischiffen gleichzuachten. So sagt es das Gesetz, so verlangt es die Würde der Marine.

Besteht denn der Dienst als Matrose nur in dem Dienst draussen in See! das wäre ja eine komische Anschauung. Will man den einjährig Freiwilligen nur die Dienstzeit anrechnen, die sie an Bord in Dienst gestellter Fahrzeuge verlebt haben, nicht die

Zeit an Land, auf der Werft, dem Arsenal, der Marineschule, den Dienst an Bord der Uebungsschiffe, — mit welchem Rechte will man denn sagen, dass z. B. ein Matrose auf einem Reisschiffe, der 3—5 Monate im Rangoon-Flusse auf Ladung lauert, einen Matrosen, der ein ganzes Jahr zwischen Montevideo und Rosario auf dem la Platastrom stilliegt oder fährt, einen Matrosen auf einem Guano- oder Palmölschiffe, der Monatelang still liegt bis die Reihe zu laden an sein Schiff kommt, ja selbst Matrosen an Bord von Schiffen in Kohlenhäfen, die länger warten müssen, oder Stillieger in fremden Häfen bei Kriegsgefahr, — dass alle diese Leute im Seedienst gewesen sind, und doch ist die ganze Welt darüber einig, dass ihnen keine Minute an dieser Fahrzeit verkümmert werden darf.

Wer lernt denn mehr Ordnung und bekommt freiern geistigen Ueberblick, der Matrose der das ganze Inventar einer abgetakelten Corvette im Arsenal in Empfang nimmt und dort richtig vertheilen hilft, oder der Matrose, der eine Ladung Baumwolle, Taback, oder gar Copra und Guano löschen hilft. Und welcher Schout würde sich je anmassen, das Buch eines am 1. Januar angemusterten, am folgenden 1. Januar entlassenen Schiffmannes darauf durchzumustern, wie viel Tage der Mann wirklich auf salzigem Wasser gefahren habe. Und doch hat der Kauffahrtheimann seinen freien Willen, mit wem und wohin er fahren will, bei der Marine aber, wo er Alles und Jedes nur auf Kommando thun darf, da scheidet die Civilbehörde seine Dienstzeit in zwei Theile, und gestattet sich, die eine Hälfte — bei einem uns bekannten Fall zufällig das ganze Dienstjahr — als unnütz verbracht hinzustellen.

Unbedingt muss die Dienstzeit der Matrosen I. und II. Classe auf der Flotte als ein Ganzes genommen, und nicht nach Tagen und Minuten aus einander gezerrt werden. Nach unserer Anschauung ist das eine unwürdige Kritik des Marinedienstes Seitens der Civilbehörden, eine missverständliche Auffassung des Wortlautes des Gesetzes, eine Verkennung des Geistes des Seedienstes überhaupt, und endlich eine Härte, die wiederum andern Marinen gerade unsere tüchtigsten Leute zuführt.

Ueber die Wirkung der Local-Deviation.

Wenngleich die Gefahren, wovon der Seemann in der Ausübung seines schweren Berufs umgeben ist, stets zahlreich und gross sind, so nehmen dieselben doch während der Jahreszeit, in welcher das Unwetter und die Stürme, die langen und dunklen Nächte ihre Herrschaft angetreten haben, einen für ihn höchst bedenklichen Character an, und erscheint es daher als eine ernste Pflicht der Humanität, unablässig auf Mittel zu sinnen, wodurch dieselben in immer engere Grenzen geschlossen werden können. Unter diesen sind unstreitig die am gefährlichsten für ihn, von deren Vorhandensein er nichts weiss. Zu den letzteren zählen leider für einen grossen Theil unserer Seeleute noch immer jene Gefahren, die aus einer *Unkenntniss von der Wirkung der Local-Deviation des Kompasses entspringen.* Es ist daher auch unzweifelhaft, dass die zahlreichen Strandungen, welche während der gedachten Jahreszeit namentlich am Südwall vorkommen, nur Folge jener Unkenntniss sind. Als Belag für unsere aufgestellte Behauptung verweisen wir auf die jüngst dort vorgekommenen eclatanten Strandungs-Fälle.

Der Umstand nämlich, dass gegenwärtig beträchtlich mehr Eisen in die Schiffe verarbeitet wird als früher, hat zur Folge gehabt, dass die dadurch bewirkte Ablenkung der Kompassnadel von Jahr zu Jahr beträchtlicher und störender wird, und haben dieserhalb angestellte zahlreiche Untersuchungen zur Evidenz ergeben, dass dieselbe in Holzschiffen von gewöhnlicher Bauart, wenn ein solches nahe *Ost* oder *West* anliegt, **ein Viertel bis drei Viertel Strich** beträgt. Bei der Annahme nun, dass das Eisen gleichmässig durch das Schiff vertheilt ist und der anziehende Punkt von der Gesammtmasse des im Schiffe befindlichen Eisens *vor* dem Kompasse liegt, wie dies ja die Regel bildet, wird man auf N. Br. durch die gedachte örtliche Ablenkung stets **südlich** von dem gesteuerten Kurse versetzt. Dass Letzteres der Fall, darüber sind die Seeleute, wie oben angedeutet, im Allgemeinen noch nicht genügend unterrichtet und die Folge davon ist, dass alljährlich eine grössere Anzahl von Schiffen versegelt, also Menschenleben und ein nicht unbeträchtlicher Theil des Nationalvermögens von den Wellen verschlungen werden.

Wenngleich der Wunsch nach einer *deutschen* Nordseekarte unter den Seeleuten täglich dringender laut wird, so liegen Anzeichen dafür, dass derselbe endlich in Erfüllung gehen soll, doch nicht vor. Denn die zu diesem Zwecke Seitens der Kaiserlichen Admiralität im verflossenen Sommer angeordnete Auslothung der Nordsee durch *ein* Kanonenboot, kann als ein ernstlicher Versuch dafür nicht angesehen werden. Das hier in Frage kommende Areal umfasst ca. 4800 Quadratmeilen. Diese auf 5 Kanonenböte vertheilt, macht für jedes derselben 960 Quadratmeilen. Der Einfachheit wegen diese auf 40 Tage repartirt, giebt pro Tag ein Areal von 24 Quadratmeilen und somit pro Stunde eine Fläche von einer Quadratmeile. Damit ist also ein ungefährer Anhalt gegeben, wonach beurtheilt werden kann, welche Kräfte erforderlich sind, um jenes Unternehmen mit der hier gewünschten Schnelligkeit zu Ende zu führen. In der auf Grund dieser Auslothung alsdann anzufertigenden neuen Deutschen Nordseekarte erachten wir es für dringend wünschenswerth, wenn darin an geeigneter Stelle Skizzen nebst Erläuterungen dazu, wodurch die obengedachte Wirkung der Local-Deviation zur Anschauung gebracht wird, niedergelegt werden. (Solche Skizze ist hier deponirt. D. R.)

Denn nur in dem Fall, wenn dem Seemanne die Wirkung der Ablenkung der Kompassnadel in möglichst greifbarer Gestalt vor Augen geführt wird, wird er auf dieselbe die gebührende Rücksicht nehmen. Von der Zweckmässigkeit einer solchen Forderung haben sich die practischen Engländer längst überzeugt, denn schon in der im Jahre 1861 erschienenen „Chart of the North-Sea. Comprising all the modern surveys. Drawn by J. S. Hobbs. F. R. G. S. Hydrographer", heisst es wörtlich: Remarks on the Navigation of the North-Sea. Mariners bound from the Thames to the Cattegat are recommended to get well to the Northward and not make to much Easting lest with NW-Winds etc. etc.

But there are other causes, independent of currents, which also bend to carry a Vessel to the Southward of her reckoning when crossing the North-Sea, whether bound to the Eastward or Westward viz, the local-attraction or aberration of the Needle. This deviation which is more or less in all ships, will vary in the same vessel by changing her cargo, will found greatest when the ships head is near East or West points of the Compass and will always carry you to the **Southward** *of the course steered. This aberration has been found to be only* ¼ *to* ½ *point in a vessel when laden with a general cargo of merchandize, but amounts to 2 points, when the same vessel was laden with Deals and iron*".

Indem wir glauben, durch vorstehendes Citat unseren ausgesprochenen Wunsch hinreichend motivirt zu haben, knüpfen wir daran die Hoffnung, dass man an competenter Stelle thunlichst darauf Rücksicht nehmen und in die neu anzufertigenden Nord- und Ostseekarten die gewünschten Erläuterungen niederlegen werde. Leer, im December 1873. D.

Ueber die obligatorische Anschaffung von Korkgurten

erhalten wir von einem Schiffsrheder folgende Zuschrift:

So oft man die Nachricht von dem Untergang eines Schiffs mit vielen Passagieren liest, drängt sich einem die Frage auf, weshalb nicht praktische Vorkehrungen getroffen werden, um für die Rettung derselben sowie der Mannschaft zu sorgen. Die gewöhnlichen Behelfe, als Rettungsböte, Flösse, Bettmatrazen mit Kork gefüllt zeigen sich leider gar zu häufig als unzureichend, indem die Böte in vielen Fällen theils zertrümmert werden bei Herunterlassen, theils lange nicht hinreichend sind, um Alle aufzunehmen, die Korkbettmatrazen nicht zahlreich genug vorhanden, und in den mehrsten Fällen zu unhandlich sind um auf's Deck gebracht zu werden, in dem Gedränge wo Alles aus den unteren Räumen auf's Deck stürzt, um sich womöglich zu retten.

Das einzige wirklich praktische ist, dass sämmtliche Regierungen durch Gesetz, jedes Schiff verpflichten, so viele Korkgurten (gewöhnliche Korkschwimmgurten mit einem Riemen, um sie um den Leib zu schnallen) als Menschen am Bord sind, mit sich zu führen. Diese Korkgurten müssen *sämmtlich stets auf Deck* ihren Platz haben, am zweckmässigsten rund herum an der Schanzkleidung, auf den Hütten etc. hangen, so dass ein Jeder in dem Augenblick, wo er auf dem Deck steht und den Untergang des Schiffes vor Augen sieht, einen Gurt umschnallen und damit in's Meer stürzen kann.

Ist dann ein Schiff in der Nähe, so kann man mit Wahrscheinlichkeit darauf rechnen, dass sämmtliche Menschen gerettet werden können, während bis jetzt, in den mehrsten Fällen nur ein kleiner Theil davon am Leben gehalten wird. Damit die Korkgurten, durch das fortwährende Hangen auf Deck, durch Wasser nicht zu schnell verdorben werden, müsse das Leinen, worin die Korkstücke eingenäht sind, mit Oelfarbe gestrichen sein; denn es ist durchaus nothwendig, dass sie *stets frei vor Augen* sind, damit man sie augenblicklich zur Hand hat, wenn die Noth sich einstellt. Solche Korkgurten sind ganz billig herzustellen, und die Ausgaben dafür stehen in gar keinem Verhältniss zu dem ungeheuren Nutzen, den sie stiften können beim Untergang eines Schiffes, wo öfters das Leben vieler Hunderte von Menschen sonst rettungslos verloren gehen würde.

Briefkasten. Notizen aus der Seemannsschule. Hrn. Buchdruckereibesitzer Beck, Kahla: „Friedrich mit ‚Adolph', Kapt. *Kupfer*, am 25. Oct. St. Helena passirt, nach Rotterdam bestimmt". — Herrn Carl Aug. Siegermann, Elberfeld, Aue: „Albert mit ‚Adolph', Kapt. *Kupfer*. am 26. Oct. St. Helena passirt. nach Rotterdam bestimmt". — Frau Rosa Schmidt, Augsburg, Hühnerstrasse: 45 m.: „Georg mit ‚Hamburg', Kapt. *Kroge*, am 27. Sept. von Manilla abgegangen und am 27. Oct. in Shanghae angek." — Hrn. Kapt. Günther, Riga, gr. Schmiedestrasse 12: „Axel mit ‚Uranus', Kapt. *Schwarz*, am 18. Novbr. auf 34° 22' N Br. und 19° 50' W Lge." — Frau Gräfin von Pfeil, geb. v. Steinmetz, Berlin SO. Adalbertstrasse 32: „Bernhard mit ‚Friedeburg'. Kapt. *Köpper*, 16. Oct. von Brisbane in Samarang angek". — Frau Louise Brunner, geb. Kauffmann, Luzern, innere Meggisgasse 149: „Joseph mit ‚Taikun', Kapt. *Scholler*, am 23. Oct. in Shanghae angekommen". — Hrn. Chr. Benkard, Frankfurt a./M., Hanauer Landstr. 60: „Christian mit ‚Neptun', Kapt. *Stuck*, am 28. Nov. auf 18° 26' N. Br. und 24° 36' W Lge." — Hrn. M. Landerer, Gottlieben, Kanton Thurgau: „Richard mit ‚Trafalgar', Kapitain *Pens*, am 18. Oct. von Valparaiso nach Barbadoes abg.". — Hrn. E. Musman, Magdeburg: „Julius mit ‚Merck', Kapt. *Hagelstein*, am 21. Nov. von Rio de Janeiro nach Valparaiso abg." — Hrn. Stadtgärtner C. Jancke, Aachen, Heinrich-Allee 62: „Paul mit ‚Japan', Kapt. *Säuberlich*, von Santos nach Queenstown 26° S Br. und 32° W Lge. Datum fehlt". — Herrn C. Schreiner, Augsburg, Hühnerstr. 45 k.: „Julius mit ‚Chance', Kapt. *Ulrich*, am 1. Nov. von Fuhchau in Melbourne angekommen".

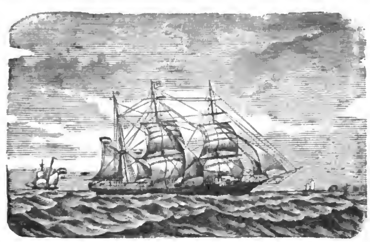
Verschiedenes.

Die Suezkanal-Commission hat endlich ihre Arbeit beendet. Die wesentlichen Resultate sind die Annahme des englischen resp. unsers neuen Schiffsmessungs-Verfahren seitens der europäischen Staaten, und die Feststellung der Canalgebühren auf 14 Franken für jede nach diesem Verfahren ermittelte Tonne Tragfähigkeit.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.

HANSA

Redigirt von **H. Tecklenborg**, zu Bremen, und von **W. v. Freeden**, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die *„Hansa“* erscheint jeden 2. Sonntag. **Bestellungen** bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an **H. Tecklenborg**, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. *„Hansa“* in Hambrg. **Comm.:** *Fr. Foerster* in Leipz. **Abonnementspreis:** vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. **Einzelne Nummern 4 Sgr.** — Wegen **Inserate**, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction. 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. 2. **HAMBURG, Sonntag, den 25. Januar 1874.** **XI. Jahrg.**

Die Schiffsnamen in der deutschen Handelsmarine nach dem alphabetischen Register für Dec. 1873.

Vergl. Hansa 1873 Nr. 9, die deutsche Handelsflotte in den Jahren 1869, 1871, 1872.

Die Meinungen über die Bedeutung und den möglichen Einfluss von Eigennamen, Vornamen, Benennungen sind von jeher verschieden gewesen. *Shakespeare* fragt was an dem Namen liege; die Rose und das Veilchen würden denselben Wohlgeruch verbreiten, auch wenn man sie anders nenne. Mr. *Shandy* sen., dagegen betrachtete die Wahl eines guten Vornamens als ebenfalls zu den Pflichten eines gewissenhaften Erzeugers gehörend; er appellirt an das Gefühl eines jeden Billigdenkenden und Historiekundigen, ob nicht zwischen Tristram, ein Name, dessen Träger noch nie etwas Grosses oder der Erinnerung Würdiges vollbracht habe, und Trismegistus ein himmelweiter Unterschied besteht; kommt aber durch allerlei ergötzliche Umstände schliesslich dazu, seinen eigenen Sohn nicht auf den von ihm verehrten Namen Trismegistus, sondern Tristram zu taufen.

Freilich mag die Wahrheit auch hier wie bei so vielen controversen Fragen, so ziemlich in der Mitte liegen. Gewiss ist es, dass kein Petroleum- oder Guanoschiff in gutem Geruche stehen kann, auch wenn sein Name an das feinste Essbouquet erinnert. Und umgekehrt kann Jemand im besten Geruche bei aller Welt, ausser vielleicht bei den Heiligen dieser Erde, stehen, und doch ist sein Name als Schiffsname nicht zu gebrauchen. In Pommern gab es vor Zeiten einen „Kladderadatsch“; der Schuner war rite im Beisein der Gelehrten des Weltblattes getauft, und fröhlich dabei das neue Lied: „das Schiff streicht durch die Wellen, Kladderadatsch!“ gesungen; dazu war das famose Titelbild als Gallion und über das Heck zurückschauend angebracht; aber das war des Guten zuviel, denn schon nach der ersten Reise musste es umgetauft werden, weil die Leute sich weigerten, mit „solcher Fratze“ länger zu fahren.

Ebenso wenig kann ein Quertreiber, der seine acht Glasen in der Wache läuft, seine angeborne Schnelligkeit um einen Viertelknoten vermehren dadurch, dass er sich „Adler“ oder „Pfeil“ rufen lässt. Lässt gar ein „Condor“ sich als Gallionstück ein grüngestrichenes Krokodil anheften, so wird man erst recht an dem Täufling irre.

Soviel bleibt sicher, dass der Zweck der Schiffstaufe verfehlt wird, wenn der Täufling einen der vielen landläufigen unpassenden Namen bekommt. Dazu gehören alle zu häufig vorkommende oder leicht zu verwechselnde Bezeichnungen. Niemand kann dafür, dass er Meyer, Meier, Maier, Müller, Mueller oder Schultze, Schulze etc. heisst, aber der Rheder eines Schiffes kann es vermeiden, einen Namen zu wählen, der schon dutzendweise anzutreffen ist.

Vielleicht dürfte die nachfolgende Studie über die Namen unserer 4994 deutschen Handelsschiffe, wie sie im neuesten amtlichen alphabetischen Register für 1873 aufgeführt sind, auch nach der Seite von Wirkung sein, dass man sie als Anleitung, sich einen guten Schiffsnamen auszusuchen, ansieht.

Die Namen unserer Schiffe gruppiren sich wie von selber nach verschiedenen Klassen. Wir haben es versucht, sie in 9 verschiedene Gruppen zu ordnen, ohne aber dabei mit ausschliesslicher Strenge zu verfahren, da die Eintheilung eine mehr oder weniger willkürliche bleibt. Eine zehnte Gruppe enthält einige wenige ungelöste Räthsel, wo theilweise die Eigenthümer selber nicht Rath wussten, wie bei der 50jährigen, zu Arnis in Cappeln gebauten, jetzt nach Kiel gehörenden Jacht „Antareast“, und der dort ebenfalls gebauten, nach Burg auf Fehmarn gehörigen Jacht „Aveta“ (vielleicht Ave Meta!); bei der Jolle „Kiar“ von Friedrichskoog (Kiär, Ruf der Möve?!), dem Lugger „Chang-An“ von Altona und a. m. sind Nachfragen vergeblich gewesen, während sie in Betreff der Schunerbark „Tai-Lee“ von Hamburg, deren Name so viel wie „grosse Chance“, „viel Glück“ bedeutet, ergeben hat, dass sie nach einem so benannten grossen Chinesischen Kaufmanne getauft ist, und uns veranlasst hat, die ebenfalls fraglichen Ta-Lée, Tek-li in analoger Weise unterzubringen.

Da das Schiff für den Schiffer ein Individuum ist, von dem er gern in der dritten Person spricht, so folgt, dass die weit überwiegende Zahl der Schiffsnamen unseren Personennamen entnommen ist; die in Amerika besonders übliche Art der Benennung nach Begriffen ist bei unserm Volke nicht so üblich. Und da der Schiffer einmal gern die Namen aus seiner Familie, also der Frau in erster Linie wählt, auch der englischen Sitte hin und wieder folgt, von seinem Fahrzeuge als einem Femininum zu reden, obgleich dabei die grössten sprachlichen Abgeschmacktheiten mit unterlaufen, z.B. „ist die „Rudolph" schon angekommen?", wo liegt die „König Ernst August"?", so ist es nicht zu verwundern, dass von allen 4994 Schiffen volle 2096 reine Frauennamen tragen, neben denen nur 869 Männer- und 213 Familiennamen mit und ohne Titel, und 132 Namen von Celebritäten aus allen Ständen vorkommen, von denen auch verschiedene dem weiblichen Geschlechte angehören. Neben diesen vier Gruppen haben wir noch aufgestellt 5. Eigenschaften, Begriffe, Titel mit 554 Nummern, 6. Namen aus den Naturreichen 152 an Zahl, 7. Aus Sage und Dichtung und biblische Namen 432, 8. Aus der Geographie und Völkerkunde 429 an Zahl, endlich 9. Astronomie resp. Kalender, Nautik, Meteorologie im Ganzen 104: diese machen nebst noch einigen Raritäten der zehnten Gruppe: wie „Carl zu den drei Greiffen", „Cigoth" gebildet aus den Anfangsbuchstaben der Namen der betreffenden Rhedereifamilie, „Mecklenburgs Hauswirthe", ferner 1 „A" und 4 „Alpha" (zum „B" Sagen sind wir nicht gekommen), die Gesammtzahl von 4994 Namen aus.

Wie gesagt, der Löwenantheil entfällt auf die Frauen; in allem Ungemach und der steten Gefahr des Seelebens sucht der Schiffer sich Trost und Muth, indem er sich durch den Namen seines Schiffes an die Lieben daheim erinnern lässt. Der beliebteste Name vor Allen ist Anna mit den verwandten Annchen, Annette etc. ganze 208 Mal vorkommend; daran schliessen sich 126 Maria und 68 Marie, und 106 Catharina (e), die Marien variirt zu 8 Mary und zu je einer Marietta, Mariquinha, M riquita. Ferner finden sich 83 Johanna (e), 71 Margarethe (a) mit noch einer „Margarita," der „Seeperle," wie Columbus eine der von ihm entdeckten Antillen nannte, 58 Helene (a) 58 Elise, 42 Elisabeth mit ihren zahlreichen Derivationen 1 Elisa, 2 Ellen, 1 Ehlen, 1 Elsa, 4 Elsabe, 1 Else und die unvermeidlichen 2 Els*ina* aus der Emsgegend. Ferner 40 Louise, 39 Gesina (e), 36 Christine, 34 Bertha, die Glänzende, 33 Wilhelmine und 3 Mine, 32 Auguste (ine), 31 Emma nebst 3 Emmy und 2 Emmeline, 31 Henriette und 1 Henny. Sodann 29 Sophie und 18 Sophia, 29 Mathilde, 23 Meta nebst 6 Metta und 1 Mettine, 21 Martha, 20 Dorothea, und nur weiter abwärts noch 18 Ida, 17 Friederike, 16 Emilie, 13 Minna u. s. w.

Ihnen stehen gegenüber nur 74 Johann resp. Johannes, 47 Carl, 43 Heinrich nebst 13 Hinrich, 32 Emanuel, ebensoviele Herrmann, 28 Wilhelm nebst 1 Willem, 3 William, 1 Willibald, 6 Willy, 26 Friedrich und 4 Fritz, je 20 August, Ernst und Georg (e), dann noch 18 Albert (us), je 17 Gustav und Peter, 15 Paul, je 13 Otto und Bernhard, 12 Franz, 11 Max, 10 Nicolaus u. s. w.

Nun sage noch Einer, dass wir Deutsche die himmlische Rosen ins irdische Leben flechtenden und webenden Frauen nicht nach Gebühr ehren! Ueberhaupt ist die Familie stark vertreten, merkwürdiger Weise aber die „Hausmutter" oder die „Mama" nie als solche genannt, auch nur einmal der „Papa" und ein „Vater Gerhard," während „Unkel Braesig" wohl als „Celebrität" zu respectiren ist. Dagegen findet sich eine wahre Auswahl aus den jüngern Familienmitgliedern. Da haben wir zunächst je einmal „die Zwillinge," „zwei Schwestern," „die zwei Schwestern" und um sie gleich vorweg zu nehmen, sogar einmal „die fünf Schwestern"! Ausserdem je einmal „zwei Geschwister," „die zwei Geschwister," „drei Geschwister," „die drei Geschwister," „die vier Geschwister." Aber die Jungens sind doch hauptsächlich des Schiffers Stolz. Davon zeugen 24 „zwei Gebrüder," je 1 „die beiden Brüder" oder dänisch „de tvende Brödre," oder „die zwei Brüder" und 10 „die zwei Gebrüder"; ferner 10 „drei Gebrüder," 3 „die 3 Gebrüder," 1 „tre Brödre," 1 „de tre Brödre"; sodann 4 „Gebrüder" so und so, 3 „die 4 Brüder," und 1 „Vier Gebrüder." Damit ist die Zahl erst zur Hälfte erschöpft, denn es folgen noch 4 „Fünf Gebrüder," 2 „Sechs Gebrüder" und sogar einmal „Sieben Brüder," womit der Segen denn ein Ende hat. Il s'est arrêté là, sagt der „Bourgeois de Paris," und der „diable boiteux" fügt hinzu, c'est une phrase qu'il répète souvent, et à laquelle sa femme a fini par s'habituer.

Die „sieben Brüder" mögen immerhin eine stattliche Reihe bilden (von Papenburg stehen vielleicht nächstens „die neun Gebrüder" in Aussicht), *geschrieben* ist die Zeile nicht gar lang. Und *geschrieben* muss bekanntlich jeder Schiffsname werden, und zwar nach dem Reichsgesetze vom 28. Juni v. J. (vergl. vor. Nummer) 1. auf jeder Seite des Bugs und 2. nebst dem Namen des Heimathshafens am Heck in Buchstaben von 5 Zentimeter Höhe bei kleinen, von mindestens 7½ Zent. bei mittleren, und mindestens 10 Zent. bei grössern Schiffen, und soll die Breite der Buchstaben mindestens ein Fünftel der Höhe betragen. Man kann deshalb mit Recht neugierig sein, auf welche Weise die Führer der „Mejufrouw Pietronella Knypinga" oder der gnädigen Frau Ottonie von der Lancken-Wackenitz" sich mit diesem Reichsgesetz abfinden werden, das mit dem 1. Jan. dieses Jahres in Wirksamkeit getreten. Vielleicht helfen sie sich wie jener Handwerksbursche über dem Abgrund. Indessen da die Franzosen nach dem Beispiel des Heil. Dionysius von St. Denis, und die Deutschen nach dem Vorbild des Heil. Albanus von Mainz darüber einig sind, dass „nur der erste Schritt schwierig" sei, so erleben wir in dieser Zeit der starken Glaubenskämpfe, wie die römischen Bischöfe sich ausdrücken, vielleicht noch, dass auch der Vorname jenes bekannten Puritaners, von dem *„unser Braun"* im zweiten Bande seiner Skizzen „Aus der Mappe eines deutschen Reichsbürgers" erzählt, noch zum Vorbilde genommen wird. Derselbe hiess „Wenn-Jesus-Christus-nicht-für-mich-gestorben-wäre,-dann-wäre-ich-verdammt-Barnabas;" diesen Namen rund um das Schiff geschrieben, so wäre es ungefähr so leicht kenntlich, wie die ursprüngliche Vorlage des Gesetzes vom 28. Juni 1873 jedes Schiff machen wollte nach welcher auch die Signalbuchstaben aussenbords sollten angebracht werden. Und da „bunt soviel als schön" bedeutet, so wäre dem guten Geschmack zugleich aufs äusserste Genüge gethan.

Doch lassen wir die Register der Vornamen von Männern und Frauen jetzt selber reden: Die Sprachforscher, welche der provinziellen Verbreitung der Namen nachgehen wollen, oder besondere Liebhabereien in den Endsylben, z. B. ina, dina, gina, lina etc. der Emsgegend, oder der altdeutschen Götterlehre der cymbrischen Halbinsel etc. dürften reiche Ausbeute finden. Gelegentliche Irrthümer bei oft so vieldeutigen, wenig Anknüpfung gestattenden Namen bitten wir uns zu Gute zu halten, und am liebsten durch Postkarte zu berichtigen, da wir die mühsame Arbeit zugleich für eine ernste ansahen.

An männlichen Vornamen finden sich:

11 Adolph
1 Aegidius
1 Alardus
18 Albert (us)
1 Albinus
2 Alert
6 Alfred
1 Alwin & Fritz
3 Amandus
2 Andreas
4 Anton
2 Ariel
3 Arnold
3 Arthur
20 August

1 Balduin
3 Behrend () *)
1 Ben
13 Bernhard
2 Berthel (old)
1 Bolke
2 Bruno & Marie

47 Carl
1 Carlos
1 Caspar
5 Charles ()
2 Christel
8 Christian
2 Christoph
1 Christvig
1 Constantin

1 Daniel
1 David
1 De tre Brödre
1 De tvende Brödre
1 Der alte Peter
1 „ junge Andreas
2 „ „ Hinrich
1 „ „ Jacob
2 „ „ Prinz
1 „ „ Wilhelm
1 „ kleine Hans
1 „ „ Heinrich
1 Detmar
1 Die beiden Brüder
3 Die drei Gebrüder
1 Die drei Geschwister
1 Die Gebrüder
3 Die vier Brüder
1 Die vier Geschwister
1 Die zwei Brüder
10 Die zwei Gebrüder
1 Die zwei Geschwister
1 Die zwei Schwestern
1 Die Zwillinge
1 Die zwei Freunde
7 Diederich
1 Dolly
1 Doneldey
10 Drei Gebrüder
1 Drei Geschwister

2 Edmund ()
10 Eduard ()
32 Emanuel ()
7 Emil ()
1 Engelbert
1 Enno
1 Enrique
20 Ernst ()
1 Erwin
1 Eugen
2 Everhard ()

3 Felix
7 Ferdinand
1 Focke & Dieke.
4 Frances ()
12 Franz
26 Friedrich ()
4 Fritz
4 Fünf Gebrüder

4 Gebrüder ()
20 Georg (e)
5 Gerhard
2 Gottfried
17 Gustav

4 Hans ()
1 Harry
43 Heinrich ()
3 Hellmuth ()
3 Henri (y)
2 Henrike (que)
2 Heribert (us)
32 Herrmann ()
1 Herrminius
1 Hieronimus
13 Hinrich
3 Hugo ()

1 Ihn & Sohn
9 Immanuel
2 Ino

6 Jacob (us)
2 Jan ()
1 Jens u. Maria
2 Joachim Christian
1 Johan César
39 Johann
1 Jörgen Bruhn
35 Johannes
3 John ()
4 Joseph
2 Jürgen ()
9 Julius
1 Leon
2 Leopold
1 Levinus
1 Lorenz
5 Louis ()
1 Lucas
8 Ludwig ()

7 Martin
1 Matthaeus
3 Matthias
11 Max
1 Michael
1 Moritz
1 Niclot
1 Nicolai
10 Nicolaus

5 Oscar ()
13 Otto

15 Paul ()
17 Peter ()
2 Philipp ()
1 Pierre Kuyper

1 Reinhard
2 Reinhold
9 Richard
8 Robert
6 Rudolph

2 Sebaldus
2 Sechs Gebrüder
1 Sieben Brüder
1 Siegmund
1 Simon

9 Theodor
1 Thedosius Christian
2 Thomas ()
1 Tobias
1 Tre Brödre
1 Tre Venner (Freunde)

1 Valentin
2 Victor.
1 Vier Gebrüder

2 Waldemar
2 Walter ()
28 Wilhelm ()
1 Willem
3 William ()
1 Willibald
6 Willy ()
1 Wolfgang

24 Zwei Gebrüder
1 Zwei Geschwister

*) Die () hinter einem Namen bedeutet, dass auch Familiennamen vereinzelt dahinter folgen.

(Schluss folgt.)

Das Reichskanzleramt und die Seegerichtsfrage.

Bekanntlich sind die Regierungen der deutschen Seestaaten vom Reichskanzleramt aufgefordert worden, ihre Ansichten über die Gründung von Seegerichten kund zu geben. Wir sind sehr neugierig zu erfahren, wie die Regierungen über die Gestalt der künftigen Seegerichte denken. Sehr überflüssig würde es sein, jetzt schon Muthmassungen darüber hier anzustellen, deshalb wollen wir uns darauf beschränken, unsere eigene Meinung nochmals in der Kürze der Prüfung der zunächst massgebenden Kreise zu unterbreiten.

Bedarf es der Entschuldigung, wenn ein neuer Weg eingeschlagen wird, um die Prinzipien, auf welchen eine Neuschöpfung beruhen soll, ausfindig zu machen? Wir glauben kaum. Und doch dürften die Meisten, wenn die Frage an sie heran tritt, wie die neuen Seegerichte beschaffen sein sollen, die alten, die vorhandenen Spuren verfolgen, selbst wenn sie in eine Sackgasse führen sollten. Die Meisten werden gründlich untersuchen, wie die Seegerichte in andern Ländern aussehen, und danach ihre Vorschläge einrichten. Die *Vorfrage:* entsprechen die *sogenannten* Seegerichte auch dem Bedürfnisse, wird wohl kaum einer objektiven Prüfung unterzogen werden, und man wird sich vermuthlich wenig darum bekümmern, wie es denn eigentlich zugehe, dass in dem so tragischen Ville du Havre-Fall die Aussprüche der Englischen und Französischen „Seegerichte“ sich schnurstracks entgegenstehen.

Unseres Erachtens, das wir gern als ein massgebendes aufgenommen sehen möchten, liegt die Ursache, weshalb es nirgends in der Welt, England nicht ausgenommen, wirkliche Seegerichte giebt, ganz offen zu Tage: nirgends hat sich die Institution der Seegerichte auf volksthümliche Weise entwickelt.

Bleiben wir, was diese trostlose Erscheinung betrifft, bei Deutschland stehen.

Dass die in ihrer organischen Entwickelung mehrere Male so sehr gestörte deutsche Nation noch immer lebt ist beinah ein Wunder, und nur durch ihre unverwüstliche Jugendkraft zu erklären. Zuerst wurde einem beträchtlichen Theile derselben das Christenthum mit Feuer und Schwert aufgedrungen; dann trennte die Kirchenspaltung den Norden vom Süden, und im Norden durch die Einführung einer neuen Schriftsprache die verschiedenen Schichten des Volks von einander. Fast gleichzeitig ward durch die Einführung eines fremdländischen Rechts, dessen Sprache dem Volke unverständlich blieb, das einheimische Recht in seinem Entwickelungsgange aufgehalten. Die Schöffen waren nicht länger zu gebrauchen, die Richter mussten Latein verstehen, und der Angeklagte bedurfte eines der fremden Sprache mächtigen Vertheidigers. Dieser unnatürliche Zustand wurde massgebend für die Ausbildung unserer Rechtspflege: sie blieb dem Volke ein unbekanntes Etwas.

Wie ganz anders Alles sich gestaltet hätte ohne die Einführung des Römischen Rechts, mag sich Jeder nach Belieben ausmalen. Jedenfalls war eine volksthümliche Rechtspflege zur Zeit des „dunkelen“ Mittelalters welches aber nur deshalb diesen Beinamen führt, weil es in den Köpfen derjenigen welche diese Bezeichnung im Munde zu führen belieben, in betreff der Kenntnisse von mittelalterlichen Zuständen so dunkel ist, bereits vorhanden, wie wir durch neuere Forschungen erfahren. Die Vehmgerichte, die wir bis vor Kurzem nur aus dem Käthchen von Heilbronn und dem Götz von Berlichingen kannten, stellen sich als den Bedürfnissen und Anschauungen der Zeit sehr angemessene Einrichtungen heraus. Hätte man sie ihrer organischen Enthüllung ganz ungestört überlassen, sie wären ganz gewiss besser im Stande gewesen das Rechtsgefühl des Volkes zu wecken und zu beleben, als irgend welche fremdländische Institution, die vornehmlich im Interesse der kleinen wie grossen Dynastien ausgebeutet wurden.

Nun meinen wir bei einer in Aussicht stehenden Neuschöpfung müssten vor allen Dingen der Grund ihrer Nothwendigkeit und der Zweck derselben ins Auge gefasst werden. Das Verlangen nach wirklichen Seegerichten ist aus keinem anderen Grunde so lebhaft aufgetreten, als weil die vorhandenen ordentlichen Gerichte eben so wenig wie die unter dem Namen Seegerichte bestehenden Gerichtshöfe im Stande waren, *aus eigener Wissenschaft* über manche Seesache zu urtheilen. Es liegt also nahe, den neuen Seegerichten solche Wissenschaft einzuverleiben. Das kann auf nachhaltige wirksame Weise einzig und allein durch Anstellung seemännisch gebildeter Richter als ordentliche ständige Beisitzer des Seegerichts ge-

schehen. Die Zuziehung von Sachverständigen für den einzelnen Fall ist eben so wenig von Nutzen, als die Einrichtung der Seegerichte nach Analogie der Handelsgerichte der Hansestädte. Die Erfahrung spricht ganze Bände für diese Behauptung. Das einzige Seegericht der Welt, welches unseren Anforderungen am nächsten kommt, ist das Oberadmiralitätsgericht in England. Nautische Beisitzer desselben sind für die wichtigeren Fälle die elder brethren des Trinityhouse, fest angestellte und besoldete Beamte; wir in Deutschland, wo wir weder solche elder noch younger brethren haben, können ein Admiralitätsgericht nach dem Muster des Englischen nicht schaffen. Wir müssen etwas Anderes herstellen; und wenn wir nur den ernstlichen Willen haben, so können wir noch Besseres zu Stande bringen. Es ist weiter nichts nöthig, als mit allen durchaus unbegründeten Vorurtheilen zu brechen, als ob unstudirte Seerichter nicht fest angestellt werden könnten. Will man das nicht, nun, dann sehe man lieber von der Gründung von Seegerichten ganz ab; denn wie man es auch anfangen mag, etwas Lebensfähiges wird man dann doch nicht schaffen können.

Briefe eines Schiffskapitains an seinen Sohn.

V.

Für Deinen guten Rath wegen des Nautischen Vereins danke ich Dir. Aber es wird nicht mehr nöthig sein, ihn zu befolgen, denn es wird bald keinen solchen Verein mehr geben. Die Gegner haben es gar zu schlau angefangen, ihm sein Lebenslicht auszublasen. Sie sahen ein, dass ihr Fernbleiben allein nicht ausreichte, ihn lahm zu legen. Auch Verdächtigungen wollten nicht verfangen. Aber die Einführung der Anarchie als Grundgesetz, die musste allerdings von vergiftendem Einfluss sein. So wie die Sachen jetzt einmal stehen, weiss ich nicht, ob am Ende nicht das Verschwinden des Deutschen Nautischen Vereins von der Bühne von Nutzen sein kann. Die demnächst in's Leben tretende Oberseebehörde wird ja gewiss so vernünftig sein, einzusehen, dass alle Forderungen des Vereins auf durchaus gesunder Grundlage beruhen. Wenn nun also der Verein, wie damals der Nationalverein, zu Grabe getragen wird, so haben doch seine augenblicklichen Leiter den Beweis geliefert, dass Eigennutz *nicht* ihre Triebfeder gewesen; niedrige Seelen freilich hatten dafür kein Verständniss; sie mussten vermuthen, dass die Männer an der Spitze etwas werden wollten. Und dann auch ist es gut, dass die Vereinsthätigkeit bewiesen hat, von welchem geringen Einfluss die seit zwanzig Jahren an vielen Orten gesteigerten Ansprüche an die Steuerleute gewesen sind, denn gerade die jüngere Generation hat sich am wenigsten für Vereinssachen interessirt. Ihr war es gleichgültig, ob alte verrottete, unsittliche Gesetze existiren oder nicht; sie hatte kein Verständniss dafür, wie unwürdig es für den ganzen Seemannsstand sei, wenn ihn betreffende Verordnungen einzig und allein, oder fast doch nur von Landleuten fertig gemacht wurden. Wenn die grosse Schulbildung dahin führt, das Ehrgefühl in dem Menschen zu ersticken, dann halte ich es um so mehr mit der alten Manier. Du meinst, so schlimm sei es nicht, und es werde doch an manchen Plätzen viel Gewicht auf die Ansicht der praktischen Leute gelegt. Das weiss ich recht gut, dass es stellenweise geschieht. Aber dadurch tritt gerade der Uebelstand, dass dies nicht von Rechtswegen, sondern nur im Wege der Gnade geschieht, in ein um so grelleres Licht. Davon nur ein paar Beispiele. Als das Reichskanzleramt die Regierungen der Seestaaten um ihre Ansichten über Errichtung von Seegerichten ersuchte, und auch als die Englische Regierung sich an die Deutsche wandte, und um Gutachten bat, wegen eines allenthalben einzuführenden Gesetzes über Deckladungen, da forderte in beiden Fällen die Oldenburgische Regierung den nautischen Bezirksverein in Elsfleth auf, sich darüber zu äussern. Nun frage aber mal die übrigen Vereine, wie viele von ihnen um ihre Ansicht gefragt worden sind. Das kommt daher, die Herren am grünen Tisch dünken sich zu klug, auch haben sie wohl Vertrauenspersonen; einer oder der andere hat einen „fixen Kerl“ als Kapitain, und der wird gefragt, unter solchen „fixen Kerls“, das weisst Du ja selber, giebt es welche, die ihrem Herrn Rheder erst mal nach den Augen sehen; wenn sie seine Meinung treffen, dann gelten sie ja für noch klüger. Nun, was diesen besonderen Fall anbetrifft, so glaube ich selber, dass es jetzt nicht wohlgethan wäre, durch ein für alle Fahrwasser geltendes Gesetz die Deckslast ganz und gar zu verbieten. Das ist eine der Sachen, die sich von selbst regeln. Wenn die Assekuradeurs fortfahren, auf dem Deck liegende Güter zu versichern, dann werden die Kaufleute Ordre geben, die Schiffe übervoll zu laden; und wenn der Kapitain für eingenommenes Maass seine Fracht bekommt, dann riskirt er nichts, wenn er die Decklast über Bord wirft; oder wenn er, wie es doch noch die Regel ist, für ausgeliefertes Maass bezahlt wird, dann findet sich vielleicht ein Assekuradeur, der ihm seine Fracht versichert. Jedenfalls aber kann er es darauf wagen, sein Deck voll zu stauen, denn beim ersten schweren Winde wirft er den Kram über Bord, er braucht ja nichts zu ersetzen.

Das Schlimmste ist nur bei der Sache, dass England, wenn bei uns nicht die wirklich praktischen Leute gefragt werden, keine gründliche Antwort bekommen kann, und das wirft alsdann ein schlechtes Licht auf unsern Seemannsstand, der doch eben so tüchtig ist wie der Englische, dem aber zur Zeit noch die nöthigen Organe fehlen.

Matrosenmangel.

Die Handelskammer in Geestemünde ist beim Reichskanzleramt vorstellig geworden, wie der gegenwärtige Mangel an Matrosen aus Abneigung der Seeleute gegen den Dienst in der Kriegsmarine resultire, und dieselbe hat ersucht, ein Gesetz zu entwerfen, welches geeignet sei, bei unserer Jugend die Vorliebe für den Seedienst auf's Neue zu beleben und der eingerissenen Desertion entgegenzuwirken. Zu dem Ende wird zunächst die Niedersetzung einer aus Marine-Offizieren und Schiffsrhedern bestehenden Kommission in Vorschlag gebracht.

Ob es nicht sehr zweckmässig sein würde, in eine solche Kommission auch einige Schiffskapitaine der Handelsmarine zu wählen, möge vorläufig unerörtert bleiben. Dem Vernehmen nach wird ja der Deutsche Nautische Verein in seiner bald stattfindenden Generalversammlung mit diesem Thema sich beschäftigen. Dann wird es sich aufs Evidenteste herausstellen, dass der Dienst in der Kriegsmarine nicht die einzige Ursache des Matrosenmangels ist, dass vielmehr sehr viele Einzelheiten, oft sehr untergeordneter Natur, in Erwägung kommen müssen, wenn es sich darum handelt, Abhülfe, und zwar nachhaltige Abhülfe zu schaffen. Ausser dem allerdings nicht in Abrede zu stellenden Widerwillen vor dem Dienst in der Kriegsmarine, kommen vornehmlich noch in Betracht, die durchaus unnöthige Erschwerung des Weiterkommens unserer jungen Seeleute, durch die ungerechte und unbillige Anrechnung der Fahrzeit; das so sehr ausgebildete Runnerwesen in Englischen und Amerikanischen Häfen; und die Zahlung eines bei manchen Reisen die Gage von zwei Monaten be-

gleichenden Handgeldes. Was den letzten Punkt betrifft, so hat zwar der Seemann meistens Geld zu seiner Ausrüstung nöthig, aber es dürfte doch zu überlegen sein, ob es nicht möglich wäre, die Rechnungen bis zu einem gewissen Betrage vom Rheder bezahlen zu lassen, so wie es auch ja thunlich ist, und oft geschieht, dass Verheirathete an ihre Frau vom Comptoir während der Reise bestimmte Auszahlungen machen lassen.

Nun wird von anderer Seite behauptet, durchschnittlich sei in Deutschland gar kein Mangel an Matrosen, denn während wir an der Nordsee Klage darüber führen, seien an der Ostsee die Schiffe in die Winterquartiere gerückt, und dort viele Seeleute ausser Verdienst. Solchen Einreden gegenüber ist aber zu bemerken, dass bis jetzt der deutsche Seemann noch sehr sesshafter Natur ist; er verlässt nicht gern die engere Heimath, um von einem entfernteren Hafen des grossen Vaterlandes zu fahren. Vielleicht ändert sich dies mit der Zeit, auch ist es möglich, dass durch ausgesandte Agenten Leute an der Ostsee für unsere Nordsee angeworben werden können. Es muss aber wohl dieser Weg doch nicht so leicht zu beschreiten sein, sonst wäre er gewiss schon längst von in der Klemme befindlichen Rhedern eingeschlagen worden.

Jedenfalls aber verdient der Vorschlag, die Niedersetzung einer Kommission zur gründlichen Prüfung des vorhandenen Nothstandes, alle Beachtung, und wir wünschen sehr, dass demselben Folge gegeben werde. Dann müsste aber das Kommissorium nicht auf den Marinedienst sich beschränken, sondern es müssten die sämmtlichen Ursachen des Matrosenmangels ausfindig gemacht werden.

Strandungen in der deutschen Bucht der Nordsee und an der Küste von Jütland.

Varde, 4./6. Dec. Ein verlassenes Schiff, der „Nautilus“ von Gefle nach London ist auf Horn Riff gestrandet und aufgebrochen. Eine grosse Menge Planken sind gelandet.

Helgoland, 2. Dec. Eine Anzahl Balken und Planken, schwedisches Holz, nicht von einer Deckslast herrührend, sind gestern hier gelandet. Märk N. A. S.

Sylt (Westerland), 5. Dec. In den ersten Tagen dieses Monats sind hier verschiedene Holztheile nebst einigen Planken, FB. gemärkt, die anscheinend bereits längere Zeit getrieben hatten, geborgen worden. Später Planken, gemärkt H*H, die nur kurze Zeit getrieben hatten.

Wyck auf Föhr, 8. Dec. Heute sind auf den Westsee-Inseln viele Planken, gemärkt H. (Stern), F.B. und N.A.S. angetrieben.

Sylt (Westerland), 10. Dec. Gestern ist am hiesigen Stranddistrickt ein Namenbrett, welches den Namen Backworth trägt, angetrieben.

Unterm 13. Dec. wird aus

Sylt, dem „Hamb. C.“ gemeldet, dass in den letzten Stürmen bei Wenningstedt am rothen Kliff Ufer-Absätze stark abgespült seien. „Der einzige durch das Kliff am Riesenloch nach dem Strande führende Fahrweg ist jetzt gänzlich weggespült und wird kaum wieder herzustellen sein; um so schlimmer für die Bergung der dort in letzten Jahren seit Erbauung des Leuchtthurmes auf dem rothen Kliff häufig antreibenden Schiffe und Schiffsgüter. Es ist seltsam genug, dass eben unweit des Riesenlochs bei Wenningstedt seit dem Januar 1872, also innerhalb zweier Jahre, nicht weniger als sechs Schiffe gestrandet sind, mehr als sonst am ganzen Sylter Strand. Es ist, als ob die Schiffbrüchigen oder nothleidenden Schiffer auf diesem Theile der Nordsee, statt die Listertiefe aufzusuchen, vielfältig auf das rothe Kliffeuer zusteuern und den bequemen Sylter Strand unweit Wenningstedt und Westerland aufsuchen, um sich zu retten“.

Wyck auf Föhr, 12. Dez. 5—600 Planken, gemärkt H*H., F.B., N.A.S., H.G. und H. & Co., sowie 50 Stück □Balken, gemärkt I.N.I., ferner 6 Namenbretter mit den resp. Namen: Fanny, Alma, Lady Selbourne, Lucie Mathilde, Winschoten und Backworth, auch viele Wrackhölzer sind angetrieben.

Wyck auf Föhr, 13. Dec. Die auf Seesand gestrandete „Amanda“, Johannsen, ist vom Strande ab und hierher gebracht worden; das Schiff hat ziemlich gelitten, die Ladung Kreide musste zur Erleichterung desselben über Bord geworfen werden.

Tönning, 16. Dec. Der deutsche Schuner „Heinrich“, Rüting, aus Zingst, ist bei starkem NW-Sturm in der Nähe Tönnings auf den Strand gestrieben.

Sylt, 18. Dec. Am 16. Sturm aus West, der Nachts nach NW umsprang. Der am 22. Nov. bei Wenningstedt gestrandete Schuner „Trekvogel“ ist spurlos vom Strande verschwunden.

Ringkjöbing, 15. Dec. Die Brig „Stradella“, aus Rostock, von Nantes nach Christiania ist bei Lemvig gestrandet. Von der Mannschaft sind drei ertrunken; Schiff wrack.

Büsum, 23. Dec. Aufgefischt zwei beschädigte Namenbretter, aus welchen man die Namen Thorsbierg und William entziffern zu können glaubte, ausserdem eine Kiste Porzellanwaaren.

Ringkjöbing, 27. Dec. Das Schiff „Tiger“, von Bangor mit Schiefer nach Hamburg ist bei Lemvig gestrandet und voll Wasser. Bergung misslich.

Keitum (Sylt), 27. Dec. In der Nacht vom 20. auf den 21. sind auf Lister Strand verschiedene Kajütstheile eines Schiffes angetrieben, dem Anschein nach von einem in der Nähe gesunkenen Schiffe herrührend. Auch eine weissgemalte weibliche Gallionsfigur und mehrere Balken von 40—60 Fuss Länge.

Büsum, 28. Dec. An hiesiger Küste gefunden: 17 Ladungsscheine für das Dampfschiff „Elba“, (dessen Verlust wohl nicht zu bezweifeln ist). Zu Hedwigenkoog sind zwei Schiffsböte geborgen, eines derselben war mit dem Namen Whitby Trattles bezeichnet.

Wyck auf Föhr, 30. Dec. Die auf Jungnamensand angetriebene gekenterte Brig ist die „Correkt“ aus Sandefjord, von Sundswall nach Padstow mit Holz bestimmt.

Büsum, 31. Dec. Bericht über angetriebene Waaren im Strandbezirke von Hedwigenkoog, Heeringssanderkoog, Hillgroven, Wesselburnerkoog.

Tönning, 2. Jan. An der Eiderstädter Küste angetrieben ein Namenbrett, gemärkt Honigby, Effecten des Steuermanns vom Schiff „Cathrina“, eine Kinderleiche und Wrackholz.

Büsum, 3. Jan. Angetrieben diverse Waaren, ein Schiffsmast, eine weissgemalte Rettungsboje mit dem Namen Marguerite, Havre, ein Namenbrett mit dem Namen Maria.

Es ist dies ein ziemlich reichhaltiges Register, und dennoch hat die stürmische Jahreszeit früher noch mehr Opfer verlangt. Die letzten Stürme waren selten aus NW. Fragt man aber nach dem Zwecke dieser Aufzeichnungen, so lautet die Antwort ganz einfach: um die betreffenden Kreise auf die Nothwendigkeit der Beleuchtung des schönen Heverstromes

von Neuem aufmerksam zu machen. Mit dem Retten der Schiffbrüchigen allein ist die Pflicht der Nation gegen die Seefahrer nicht erfüllt. Vernünftige Massregeln zu treffen, um Strandungen und Schiffbrüche zu verhüten, dass ist die wesentlichere Aufgabe. Die Helgolander Bucht enthält jedenfalls den gefährlichsten Theil der Nordseeküste; die Gelegenheit, hier einen der zugänglichsten Nothhäfen zu schaffen, ist so günstig. Nun, so unterstützen uns doch mal einflussreiche Männer in unseren jahrelangen Bemühungen!

Ein internationales Seehandelsrecht.

Die hochwichtige Aufgabe der Regierungen, für die Herstellung eines allgemein gültigen Seehandelsrechts zu sorgen, wird in nächster Zukunft von der Delegirten-Conferenz der deutschen Handelskammern hoffentlich auf wirksamste Weise wiederholt angeregt werden. Dem Vorsteher-Amt der Kaufmannschaft zu Danzig gebührt das Verdienst, in einem Schreiben vom 30. October 1873 an die Handelskammer zu Bremen, den zeitigen Vorort der Delegirten-Conferenz, den ersten Schritt gethan zu haben, indem es unter Hinweisung auf die Schrift des Sekretairs der Lübecker Handelskammer, Dispacheur Dr. jur. *Franck*, ein gemeinsames Vorgehen mittelst Eingaben an den Reichskanzler und die Regierungen der deutschen Küstenstaaten empfahl, und dabei an die das gleiche Ziel verfolgende Resolution des deutschen Nautischen Vereins vom 22. Januar 1873 erinnerte. Die Bremer Handelskammer hat dann auch mittelst Rundschreibens vom 24. November den Danziger Antrag den übrigen Handelskammern mitgetheilt und um die schriftliche Erklärung ersucht, ob man damit einverstanden sei, dass die Delegirten-Conferenz die Herstellung eines allgemeinen Havariegrosse-Rechts und eines internationalen Seegesetzbuchs bei den deutschen Regierungen befürworte, und wenn diese Vorfrage bejaht werde, ob die bezügliche Petition an den Reichskanzler von den einzelnen Handelsvorständen oder von der Delegirten-Conferenz als solcher ausgehen solle; während nach Ansicht der Bremer Handelskammer die Petition an die Landesregierungen von den einzelnen Handelsvorständen ausgehen müsste. — Darauf hat die Lübecker Handelskammer bereits am 6. December geantwortet, sie habe mit grosser Befriedigung von dem Antrage Kenntniss genommen, und wenngleich sie die Schwierigkeiten nicht unterschätze, welche sich bei Anstrebung des gedachten Zieles in den Weg legen, so finde sie doch darin keinen Anlass sich ablehnend zu verhalten, sondern nur einen Anlass mehr für die Organe des Handelsstandes, sich kräftig für die Erreichung desselben zu verwenden. Vielleicht seien die Bestrebungen zunächst nur theilweise von Erfolg begleitet; aber auch schon dieser theilweise Erfolg werde von grossem Werthe und die Anstrengungen lohnend sein. Die Richtung der Neuzeit gehe bei dem immermehr anwachsenden internationalen Verkehr unverkennbar nach grösserer Einheit des für diesen Verkehr maassgebenden Rechtes und der bezüglichen Einrichtungen. Es sei an die von England erfolgreich unternommenen Schritte, Einheit in das Schiffsmessungs-Verfahren und in das Seestrassen-Recht zu bringen, und an die Pariser Deklaration bezüglich der Kaperei u. s. w. zu erinnern, so wie an die neuerdings in England geschehenen Schritte zur Herbeiführung gesetzlicher Vorschriften über gegenseitige Hülfeleistung in Ansegelungsfällen. Vielleicht wäre auch in vorliegender Sache die Zusammenberufung von Delegirten der Regierungen der sämmtlichen betheiligten Staaten Seitens der kaiserl. deutschen Regierung das richtige einzuschlagende Verfahren, oder falls der eine oder andere Staat ablehnen sollte, eine gemeinsame Berathung der Delegirten der zustimmenden Staaten; wobei es denn eine offene Frage sei, ob die Delegirten der einzelnen Staaten sofort endgültig das Nöthige zu vereinbaren hätten, oder ob, was vielleicht richtiger, das Ergebniss der Berathungen der Delegirten in jedem einzelnen Staat der Regierung und der Volksvertretung zur Beschlussfassung zu unterbreiten wäre. Es bliebe dann allerdings mehr eine moralische Verpflichtung der einzelnen Volksvertretungen, nicht ohne die dringendste Noth von dem Vereinbarten abzuweichen, vielleicht ist aber diese Art der Verpflichtung gerade die wirksamste. Die Lübecker Handelskammer spricht sich schliesslich dahin aus, dass von Bremen als Vorort eine Petition an das Reichskanzler-Amt gerichtet werde; an die einzelnen Landesregierungen seien dann unter Mittheilung des Beschlusses und der Petition der Delegirten-Conferenz Separat-Eingaben zu richten.

Somit scheint vorläufig diese Sache auf dem besten Wege zu sein; wenn auch nur Deutschland, England und Nordamerika sich einigen, dann werden die übrigen Staaten, von denen einige noch anderweitig beschäftigt sind, bald sich anschliessen. Es kommt demnächst nur darauf an, dass die Gesetzgebung von partikularen Vorurtheilen und Liebhabereien sich möglichst frei halte. Wird überall die gesunde Vernunft als oberster Grundsatz anerkannt, dann müsste die Einigung unschwer zu erzielen sein.

Aus Briefen deutscher Kapitaine.

II.

Einige Bemerkungen von der peruanischen Küste.

Die Bestechlichkeit und Willkür der Kommission, welche von der peruanischen Regierung angestellt ist, um die Tüchtigkeit der Guano ladenden Schiffe zu begutachten, ist wohl Allen bekannt, die mit derselben in Berührung gekommen sind.

Ebenso grosse Willkür herrscht dort auch in anderen zu der Schifffahrt in Beziehung stehenden Kreisen. — Im Juni dieses Jahres schloss ich in Lima eine Charter über eine Ladung Zucker von Ancon nach Liverpool ab, unter der Bedingung, dass die Sachverständigen der Versicherungs-Gesellschaften das Schiff in Lima für geeignet erklären würden. — Eine Gesellschaft fand sich auf den Bericht ihres Besichtigers zur Uebernahme des halben Risico's bereit, die andere verweigerte dieses jedoch, da der zur Besichtigung von derselben Angestellte, ein Werkführer des Schwimmdocks in Callao, in seinem Gutachten sagte: „obgleich das Schiff, soweit er sehen könne, gut versehen und mit Metall beschlagen sei, würde er dennoch davon abrathen, Risico für eine so schwere Ladung wie Zucker auf einer Reise nach Europa zu übernehmen". — Das Schiff ist zehn Jahre alt, bis zum 13. März 1875 3/3. L. 1. 1. in Veritas classificirt.

Der Veritas-Expert in Callao, sowie eine Commission von zwei amerikanischen Schiffern und einem Schiffsbaumeister, welche ich zur Untersuchung heranzog, um nicht im Abschluss einer anderen Charter behindert zu werden, erklärten das Schiff, mit der Classificirung übereinstimmend, für vollkommen befähigt, irgend welche Ladung nach irgend einem Platze der Welt zu führen.

Die vom Hafenamte zur Entgegennahme der Papiere ankommender Schiffe Angestellten handeln ganz nach ihrem Belieben; um womöglich vom Schiffer eine Geldvergütung zu erpressen, erklären sie das Schiff

entweder als zu weit vom richtigen Ankerplatze entfernt, oder über denselben hinaus dem Lösch- und Ladeplatze zu nahe liegend; für einen Zehn-Sols-Schein finden sie jedoch Alles in Ordnung. — Gedruckte oder geschriebene Hafenverordnungen werden nicht verabreicht; die Grenzlinie des Hafens habe ich nicht in Erfahrung bringen können, höchst wahrscheinlich ist dieselbe den Beamten ebenso unbekannt.

Während meines Aufenthalts in Callao und Iquique habe ich erfahren, dass Schiffen über 24 Stunden nach ihrer Ankunft noch keine Pratique ertheilt war. — In Iquique ankerte ich Abends gegen 8 Uhr, bis zum folgenden Mittag war aber weder Hafenmeisters- noch Zollhausboot an Bord gewesen; ich brachte die betreffenden Papiere selbst ans Land, ohne auch weiter belästigt zu werden.

Beim Löschen von Stückgütern hat man sehr darauf zu achten, dass der Steuermann nur im guten Zustande befindliche Collis in die Leichter bringen und sich dem entsprechende, reine Empfangsscheine geben lässt. Die Leute, welche vom Empfänger an Bord geschickt werden, um die Waaren entgegenzunehmen, gehen mit den Zollbeamten Hand in Hand, nachgenagelte Kisten oder sonst beschädigte Colli werden als solche in dem Begleitscheine des Leichters für die Zollbehörde bezeichnet, in der Zollhausniederlage geöffnet, von den spitzbübischen Beamten beraubt und für ihren Werth dem Schiffe in Rechnung gebracht. Es ist das Zweckmässigste, beschädigte Güter bis zuletzt im Schiffe zu behalten, dieselben im Leichter an das Land zu begleiten und in Gegenwart der betreffenden Empfänger zur Bestimmung des wirklichen Schadens untersuchen zu lassen.

Die Zollhausbehörde erlaubt jedem Schiffe per Arbeitstag nur eine Leichterladung, zollpflichtige Waaren zu löschen; die Grösse der Fahrzeuge ist aber sehr verschieden, von 15—35 Tonnen Schwergut. Man hüte sich daher vor der Klausel: „nach Hafengebrauch zu löschen“.

Nach Vollendung des im Bau begriffenen Hafendammes mag das Löschen von Stückgütern rascher vor sich gehen, doch wird man sich in dieser Beziehung bei dem Schlendrian der peruanischen Behörden nicht zu grossen Erwartungen hingeben dürfen.

Das Einkassiren von Frachtgeldern geht sehr langsam vor sich, volle vierzehn Tage nach Entlöschung unserer Ladung war erst die halbe Fracht eingezahlt, indem nach Beseitigung von Zoll- und anderen Weitläufigkeiten der Empfänger einer Partie Reis, welcher augenblicklich schlecht im Preise stand, für den Ausfall an Gewicht und Verschlechterung der Waare durch Ausdünstung mitverladener chinesischer Güter, Ansprüche gegen das Schiff erhob, obgleich im Connossement nur die Anzahl der Säcke angegeben und von mir mit der Bemerkung: „nicht verantwortlich für Gewicht und Qualität“ unterzeichnet war. Um weiteren Aufenthalt durch handelsgerichtliches Verfahren zu meiden, liess ich die Fracht für einige Tonnen Reis fallen, welche derselbe weniger wog, als die Faktura angab.

Verschiedene Schiffer haben über eine Woche nach Entlöschung ihre Fracht nicht erhalten können, und mussten entweder ihre segelfertigen Schiffe liegen lassen, oder abreisen und das Ordnen der Fracht dem Agenten anvertrauen.

Wechsel auf London waren bei meiner Anwesenheit in Lima gar nicht, oder nur für kleine Summen im beschränkten Masse zu haben, welches beim Zahlen der Fracht in Landesmünze sehr widerwärtig war, da die peruanischen Gesetze das Ausführen geprägten Geldes verbieten.

Bestimmte Geschäftsstunden scheinen die deutschen Konsuln in Callao und Iquique nicht zu haben; will man wiederholt vergebliche Wege vermeiden, so ist man genöthigt, die Schiffspapiere einem der im Handelsgeschäfte des Konsuls angestellten Comptoristen zu übergeben. Die Konsulats-Verhandlungen werden im allgemeinen Geschäftslokale geführt, wo auch z. B. in Iquique ein Kasten zur Aufnahme der unter Konsulats-Adresse angekommenen Schiffsbriefe hinter der Thür zum Hausflur angebracht ist, aus dem sich dann Jeder die ihm gehörenden oder nicht gehörenden Briefe heraussuchen mag. — Bei Veranlassungen, welche die Gegenwart des Konsuls erfordern, thut man wohl, sich am Tage vorher zu erkundigen, um welche Zeit folgenden Tags es dem Herrn Konsul beliebt zu erscheinen; man hüte sich aber, demselben zu viel Mühe für die jetzt doch nicht unbedeutenden Konsulatsgebühren zu verursachen. —

Ausser der Kommission können sich die Agenten usanzmässig noch für Einclariren $ 50, für Ausclariren $ 25 berechnen, wenn nicht ausdrücklich das Gegentheil bedungen ist. Ein Haus in Lima soll sich für jeden Akt $ 75 zahlen lassen, letzteres kann ich allerdings nicht beweisen, da ich den betreffenden Schiffsführer nicht selbst gesprochen habe.

Verschiedene andere Uebelstände und Missbräuche muss ich, um nicht zu weitläufig zu werden, übergehen.

Iquique, den 14. Juli 1873.

F. Steinike,
Führer der deutschen Bark „Scharnhorst“.

Anm. d. Red. Die vom Deutschen Nautischen Verein bereits vor mehreren Jahren eingeführten „Fragebücher“ scheinen in Vergessenheit zu gerathen. Wir erhielten seit längerer Zeit keine davon zugesandt. Um so erfreulicher im Interesse der Schifffahrt ist es, wenn Rheder aus eigenem Antriebe Mittheilungen wie die obigen machen. Uebrigens können wir Kapitainen, die Ursache zu haben glauben, über deutsche Konsuln sich beschweren zu müssen, nur rathen, sich direct an das Reichskanzleramt zu wenden.

Lootsenstationen vor der Weser.

Zufolge amtlicher Bekanntmachung sind *regelmässig* Weserlootsfahrzeuge anzutreffen:

1) bei Nordernei-Borkum auf 12—17 Faden.
2) bei Langerooge auf 12—17 Faden.
3) bei der Schlüsseltonne.

Ausserdem *gewöhnlich*

4) zwischen Spiekerooge und Nordernei auf 12—17 Faden Tiefe.

Das Schiff ad 1) segelt im Sommer gemeinschaftlich mit einem fünften Lootsenfahrzeuge bis Texel.

Das Schiff ad 3) liegt in stürmischer Witterung bei Spiekerooge auf 13—16 Faden.

In tiefem Wasser, namentlich bei Helgoland, sind Lootsenfahrzeuge *nicht regelmässig* zu treffen.

Alle Weserlootsenfahrzeuge führen als Signal die Bremer Flagge.

Verschiedenes.

Im Landheere und in der Marine waren im Ersatzjahre 1872/73 ohne Schulbildung aus den folgenden Theilen Preussens:

Posen	18,90 pct.	Jadegebiet	0,00 „
Schlesien	5,16 „	Prov. Preussen	12,49 pct.
Lauenburg	1,93 „	Pommern	2,30 „
Brandenburg	1,60 „	Westfalen	1,79 „
Hannover	1,09 „	Rheinprovinz	1,23 „
Schleswig-Holstein	0,98 „	Hessen-Nassau	1,03 „
		Hohenzollern	0,40 „

Das **Engl. Parlament** wird sich voraussichtlich in der nächsten Session mit einem allgemeinen **Gesetz für die Handelsschifffahrt** beschäftigen. Die Gründung einer allgemeinen Krankheits- und Verpflegungskasse wird daneben beabsichtigt.

Thier's Schiffsventilator, Soodpumpe und zugleich Nebelhorn. Schiffsarchitekten, Rheder und Kapitaine machen wir aufmerksam auf die im Heft XI. der „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens", Pola 1873, enthaltene Beschreibung des obigen Apparats, der so sinnreich wie einfach construirt zu sein scheint. Die Entfernung der schlechten Luft wie des Wassers aus dem Schiffe wird durch das Schlingern des Schiffs bewirkt. Eine Neigung von vier Grad genügt, um den Apparat in Wirksamkeit zu setzen; bei der ersten Neigung kam das Wasser aus der Ausgussröhre nur tropfenweise zum Vorschein, aber schon bei der dritten oder vierten Neigung füllte es dasselbe ganz, und auch das Nebelhorn war genügend in Thätigkeit. Der Apparat besteht aus zwei im Zwischendeck angebrachten metallenen Behältern (einer an jeder Seite), die durch eine unter dem Zwischendeck befestigte mit Wasser gefüllte Röhre miteinander in Verbindung stehen. Ferner sind mit einfachen Klappenventilen versehene Röhren angebracht, die mit der über dem Kielwasser lagernden schlechten Luft in Verbindung stehen, sowie auch mit der äusseren Luft und durch die Bewegung des Schiffs und den Druck des Wassers wird diese schlechte Luft ausgepumpt, welche zugleich das Nebelhorn in Funktion setzt. Die Behälter eines kleineren, aber ganz analogen Apparates werden durch mit Quecksilber gefüllte Säulen miteinander in Verbindung gesetzt, und diese bewirken das Auspumpen des Wassers. Die beigefügte Skizze lässt erkennen, dass der ganze Apparat nicht viel Raum erfordert. — Ueber die Anschaffungs-Kosten ist zwar nichts gesagt, bedeutend können sie aber nicht sein, insbesondere, wenn der Nutzen veranschlagt wird, den allein schon die Beseitigung des schädlichen Schiffsgeruchs bereitet. Eine Kommission von englischen Fachmännern hat den Apparat, der auf einem Kriegsschiffe angebracht war, practisch geprüft und sich sehr günstig darüber ausgesprochen. Möglicherweise führt die besprochene Erfindung noch zu weiterer Verwerthung der Bewegung des Schiffs bei den verschiedenen Kraftaufwand erfordernden Manövern.

In **Swinemünde** kamen an im vorigen Jahre 3810 Schiffe von 467,843 Last (darunter 1267 Dampfer von 271,042 L.) gegen 4122 Sch. von 444,708 Last (darunter 1163 Dampfer von 214,713 L.), es hat also in 1873 die Schiffszahl um 312 abgenommen, dagegen ist die Lastenzahl um 23,135 gewachsen. In Hamburg dagegen hat sowohl die Schiffs- als die Lastenzahl abgenommen, denn es kamen dort an 1873 5263 Sch. von 943,800 L. gegen in 1872 5913 Sch. von 1,040,456 Last, also 650 Sch. und 96,656 L. weniger. *N. Z.*

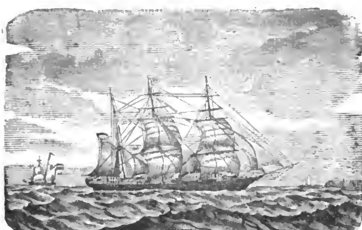
Rücksichtlich der in der Provinz Hannover vorhandenen **öffentlichen Schifffahrts-Lehranstalten** dürften folgende Daten von Interesse sein. Es existiren z. Z. I. Schifffahrts-Vorschulen 1) in Grünendeich (Amt Jork) mit 7 Schülern, 2) in Emden mit 11 Schülern, 3) in Leer mit 5 Schülern, 4) in Timmel mit 40 Schülern, 5) in Papenburg mit 33 Schülern, 6) in Westrhauderfehn mit 27 Schülern. II. Schifffahrtsschulen (insbesondere Steuermannsklassen) 1) in Grünendeich (Amt Jork) mit 5 Schülern, 2) in Emden mit 10 Schülern, 3) in Leer mit 16 Schülern, 4) in Timmel mit 26 Schülern, 5) in Papenburg mit 22 Schülern. O. Z.

Der eben erschienene **Jahresbericht der Handelskammer für Ostfriesland und die Stadt Papenburg** berichtet über die Leuchtfeuer der deutschen Nordseeküste, dass in der nächsten Zukunft die lang entbehrte Vervollständigung und Umgestaltung derselben vorgenommen werden soll. Mit Genugthuung wird ferner darauf hingewiesen, dass die Betonnung des Emsstromes in jüngster Zeit eine wesentliche Verbesserung erfahren hat; auch wird konstatirt, dass die Herabsetzung des Ems-Loots-Geldes um 33⅓ pCt. sich in jeder Beziehung bewährt hat. In Betreff der Korrektion des Emsstromes wird berichtet, dass die Arbeiten mit dem besten Erfolge gekrönt seien. Denn man habe durch dieselbe bereits erreicht, dass Schiffe von 16 bis 17 Fuss Tiefgang die Emder Rhede ungehindert passiren können. Die Kanalisation der Moore anlangend, wird die Wichtigkeit des projectirten Ems-Jahde-Kanals, sowie das schon alte Project eines Rhein-Weser-Elb-Kanals, der auch den Emsstrom berühren soll, als für den hiesigen Bezirk von besonderer Wichtigkeit erachtet. In Betreff der zu erbauenden Eisenbahnen wird auf die Nothwendigkeit des Baues der ostfriesischen Küstenbahn von Emden nach Norden, Esens, Wittmund und Jever hingewiesen. Die Vorarbeiten für eine Bahn von Papenburg über Werlte nach Quackenbrück seien schon beendet. — Was den Viehhandel betrifft, so waren in Emden an 14 Markttagen 4420 Kühe und Ochsen, in Leer an 12 Markttagen 4363 Kühe und Ochsen, 829 Pferde und 262 Füllen, und in Papenburg 100 Kühe und 5000 Ferkel angetrieben. — Im letzten Jahre haben von Nordernei aus 65 Fischerboote mit reichlich 200 Mann Besatzung dem Fange obgelegen. Während der Zeit vom März bis Januar 1873 haben dieselben mit der Angel in runder Zahl 1.500,000 Schellfische und 3600 Kabliau, welche am Fangorte einen Bruttowerth von ca. 60,000 Thlr. repräsentiren, dem Meere entnommen. In Betreff der Emder Heringsfischerei-Aktien-Gesellschaft wird hervorgehoben, dass die Seefischerei dadurch im Jahre 1872 einen neuen Aufschwung genommen hat. Die Gesellschaft hat den Anfang mit 6 Schiffen neuester Construction und einem auf der Höhe der Zeit stehenden Fischerei-Inventar begonnen. Auch sei bereits die Erweiterung des Aktien-Kapitals von 100,000 Thlr. auf 200,000 Thlr. beschlossen worden. Die Gesellschaft erzielte einen Fang von im Ganzen 3824 Tonnen Heringen und Fischen. — Der Schiffsbau liegt leider sehr darnieder. Im Jahre 1872 sind in Papenburg nur 5 Schiffe und in Jemgum 1 Schiff neu vom Stapel gelaufen. Die Zahl der im hiesigen Bezirke heimathlichen Schiffe betrug am 31. Dec. 1872: 651 Seeschiffe mit 41839,61 Lasten, davon kommen auf Papenburg 184, Emden 85, Leer 45, Grossefehn 52, Weener 21, Rhauderfehn 39 u. s. w. — Ueber den stetig zunehmenden Schifffahrts-Verkehr der Emshäfen konstatirt der Bericht, dass derselbe im Jahre 1872 die Ziffer von 1395 Schiffen zu 57,850 Lasten in Emden, 1001 Schiffen zu 49,155 Lasten in Leer und 1044 Schiffen zu 65,030 Lasten in Papenburg erreichte. L. A.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.

HANSA

Redigirt von **H. Tecklenborg**, zu Bremen, und von **W. v. Freeden**, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die *„Hansa“* erscheint jeden 2. Sonntag. **Bestellungen** bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an **H. Tecklenborg**, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. *„Hansa“* in Hambrg. **Comm.:** *Fr. Foerster* in Leipz. **Abonnementspreis:** vierteljährlich für Hamburg 1 ℳ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. **Einzelne Nummern 4 Sgr.** — Wegen **Inserate**, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. 3. **HAMBURG, Sonntag, den 8. Februar 1874.** XI. Jahrg.

Die Sturmwarnungen
in ihrem jetzigen Stande.
Dritter Artikel,
mit 8 Wetterkarten in Beilage.

In No. 1 dieser Zeitschrift haben wir geschildert, welche Aenderung in *Richtung* und *Stärke* der Sturmwind bei uns erfährt, sobald ein *barometrisches Minimum nördlich* von uns vorbeizieht. Wir wollten sodann untersuchen, wie die Verhältnisse sein würden, sobald eine Gegend mit niedrigstem Druck sich südwärts von uns vorbei bewegt. Indessen finden wir uns durch eine, wie wir hoffen, unsern Lesern sehr angenehme *Ueberraschung* veranlasst, bei dem ersten Falle noch etwas zu verweilen.

Seitens des Directors des Meteorologischen Instituts in Copenhagen, des Herrn *N. Hoffmeyer*, sind uns nämlich eine Anzahl Abzüge von *Wetterkarten**) über den *Sturm* vom 5/6. und den *Orkan* vom 15/17. December vorigen Jahres zur Verfügung gestellt. Wir glauben unsern aufrichtigen Dank für diese Zuvorkommenheit nicht besser bethätigen zu können, als indem wir dieselben unserer heutigen Hansa No. 3 beilegen, und unsere Leser ersuchen, diese Wetterkarten mit uns durchzugehen. Der Leser ist dazu hinreichend vorbereitet, da er durch unsern zweiten Artikel schon mit den Anschauungen der neueren Schule und unsers wetterkundigen Collegen besonders bekannt geworden ist, nach einer ausführlicheren Darstellung derselben, die in einer jüngst in Copenhagen erschienenen *Broschüre* Platz gefunden hat, deren Titel lautet: Wetterstudien, zum Gebrauch der täglichen Berichterstatter des Meteorologischen Instituts, mit 12 lithographischen Tafeln, von *N. Hoffmeyer*, Director des Instituts. Leider ist die sehr beachtenswerthe, frisch und populär gehaltene Broschüre in dänischer Sprache abgefasst, und würde eine *Uebersetzung* sicher auf einen grossen Leserkreis auch in Deutschland rechnen können. Unsere *Karten* sind desto leichter verständlich; es bedeuten die Worte Vejrkaart Wetterkarte, letskyet leichtbewölkt, graat gran, Taage Nebel, Torden Gewitter, die *Windpfeile* fliegen mit dem Winde (d. h. der Wind weht nach der Richtung, wo sich das runde Zeichen an der Pfeilspitze befindet) die *Anzahl der Federchen* am Ende der Pfeile giebt die *Stärke* der Winde an (0 still, 1, 2, 3, 4, 5, 6-Orkan, nach der auf die Hälfte gekürzten Beaufort Scale.) Die Barometerstände, in Millimetern ausgedrückt stehen an den Enden der *Isobaren*, welche die Oerter mit gleichem Luftdruck verbinden; unsern mit pariser und englischen Zollen mehr vertrauten Lesern bemerken wir kurz, dass ganz nahezu

mm.	Zoll	Lin. par.		Engl.
775 mm.	= 28 Zoll	7.5 Lin. par.	(343'''.5)	= 30''.51 Engl.
770 „	= 28 „	5.3 „ „	(341'''.3)	= 30''.32 „
765 „	= 28 „	3.1 „ „	(339'''.1)	= 30''.12 „
760 „	= 28 „	0.9 „ „	(336'''.9)	= 29''.92 „
755 „	= 27 „	10.7 „ „	(334'''.7)	= 29''.73 „
750 „	= 27 „	8.5 „ „	(332'''.5)	= 29''.53 „
745 „	= 27 „	6.3 „ „	(330'''.3)	= 29''.33 „
740 „	= 27 „	4.0 „ „	(328'''.0)	= 29''.13 „
735 „	= 27 „	1.8 „ „	(325'''.8)	= 28''.94 „
730 „	= 26 „	11.6 „ „	(323'''.6)	= 28''.74 „
725 „	= 26 „	9.4 „ „	(321'''.4)	= 28''.54 „
720 „	= 26 „	7.2 „ „	(319'''.2)	= 28''.35 „

zu rechnen sind, oder von dem mittleren Stande 760 mm. = 28''0.9 par. = 29''.92 Engl. an gerechnet, für 5 mm. Veränderung des Drucks, 2.2 Linien par. oder 0.2 Zoll Engl. in Rechnung gebracht werden müssen.

Die *drei ersten* Karten illustriren nun den bei uns ziemlich *leichten Sturm* vom 5/6. Dec. Von NW. her trifft *Freitag*, Dec. 5., *Morgens* ein barometrisches Minimum Christiansund, eine der vielen telegraphischen Stationen, die unsern Lesern aus den Zeitungen und aus No. 26 des vor. Jahrganges der Hansa bekannt sind; Bar. 740 mm. oder 27'' 4''' par. oder 29''.13 Engl. — Südlich, südwestlich, und nordöstlich

*) Aehnliche, doch nicht ganz so vollständige Karten mit Berichten von 18 Stationen giebt das dänische Met. Institut jetzt täglich heraus, welche man *Tags darauf* hier empfangen kann. Abonnement 3¾ Thlr. jährlich, 1 Thlr. 5 Gr. quartaliter, inclusive Postaufschlag, bei *C. Ferslew & Co.* Copenhagen, Store Kongesgade No. 24.

finden wir Isobaren mit höherem Druck, die Luft ist fast überall tief bedeckt, die Winde wehen recht südlich von Christiansund heftig aus Süd bis West (in Hamburg WSW mit 21 sm. Fortgang per Stunde), dagegen in Südengland leicht aus West, in Nordschottland stark aus NW, überhaupt *mit den* Isobaren oder *etwas gegen ihren Mittelpunkt hinein*, in Russland noch von einem andern vorangegangenen Minimum im fernen Osten abhängig. *Freitag Abend* (Fig. 2) befindet sich dasselbe Minimum mit 740 mm. Druck über Stockholm; die Insel Gottland hat orkanartigen WNW Sturm, Hernösand gleichstarken SO Sturm, desgleichen harter West bis NW Sturm in Südschweden, den dänischen Inseln, bei uns noch 20 sm. West Wind. Am folgenden Morgen verliert sich die Störung nach Curland hinein, die Ostseeküsten haben harten N bis NW Sturm, Dänemark, Norddeutschland mässigen Nordwind mit *Regen und Schnee.* Beachtenswerth ist die Geschlossenheit der Minimums-Curve über Stockholm und in Curland.

Lässt man sich den Wind auf den Rücken wehen, so zeigt die ausgestreckte linke Hand nach Gegenden mit geringerem Druck! das Minimum ist von NW, (Island?) her nördlich von uns vorbeigezogen, der Wind hat sich gemach von SW nach N verändert.

Die *schwere Störung* vom 15/17. Dec. war eine derjenigen, *welche unsere Küsten sobald nicht vergessen werden:* diesmal zog das Minimum *näher* an uns vorbei, durch Trichter und Skagerrak wieder über Stockholm hin, und jetzt nördlich durch den Finnischen Meerbusen; statt 600 sm. blieb es nur 300 sm. von uns entfernt.

Seit dem 5/6. Dec., wo der Nordwind höchsten Barometerstand gebracht hatte, war das Barometer beständig hoch geblieben mit mässig starken, anfangs kühlen, allmälig wärmeren SW Winden. Erst am 13. December begann es von 770 mm., am 14. auf 765 mm. und am 15. auf 760 mm. zu fallen; dabei nahm erst die mittlere Tageswärme von 4°.2 R. auf 1°.8 R. ab, um, *wie stets in characteristischer Weise vor herannahendem schweren Sturm aus NW*, am 16. mit dem SW Orkan sich plötzlich auf 5°.3, Mittags 7°.4 R. zu heben. *Karte 4* schildert nun in kurzen Zügen die Zustände am *Montag* den 15. Dec. *Abends.* Da wehte es merkwürdiger Weise in dem kleinen Gebiete von Dänemark, Schleswig-Holstein, Hamburg, Mecklenburg schon stark aus SW (hier von 2 U. bis 10 U. Abends mit 19 sm. Nachts von 10 U. bis Morgens 6 U. schon mit 33 sm. Fortgang), im Uebrigen war es in England, Norwegen, Schweden ziemlich still. Die Bewegung der Barometerstände in Grossbritannien schien so wenig beunruhigend, dass in unserm Journal die Notiz „kein Telegram erhalten" die Verwunderung darüber ausspricht. Auch bei uns standen *laut Karte 4* die Barometer noch hoch; (die Druckfehler an der rechten Seite der unteren Isobaren 745 statt 765, 750 statt 760 wird Jeder leicht verbessern.) *Man ersieht aber daraus, wie selbst zweimalige tägliche, Morgen- und Abend-Telegramme noch keine absolute Sicherheit gewährleisten: wir müssen weiter hinaus nach den Faröern und Island greifen.*

Welche *gewaltige Aenderung* über Nacht eintrat, schildert Taf. 5 mit eindringlichen Zügen; der *starke Fall* des Barometers, um 10 mm. oder 4—5 par. Linien bei uns, um das Doppelte über den Shetlands Inseln, die *dicht gedrängten* Isobaren, die überall *gleichstark* hervortretende *Gesetzmässigkeit* der Windrichtung verrathen eine *dominirende* Ursache dieser Veränderungen, die in einer bei uns vorübergehenden starken *Zunahme der Temperatur* mit dem anfangs südlichen Sturme weiteren Ausdruck findet. Der Stoss kommt von WNW, vielleicht von Island her; während gemeiniglich die stärksten Stürme uns *über Nacht* heimsuchen, hatten wir diesmal am 16. Dec. ihn *am Tage* abzuhalten; wir observirten vom Dec. 15. 10 U. Abends bis Dec. 16. 6 U. früh SW 33 sm. von 6 U. bis 2 U. SW 45 sm., von 2 U. bis 10 U. West 39 sm. durchschnittlichen Fortgang pr. Stunde.

Freitag Abend war laut *Karte 6* das Minimum mit 720 mm. nun schon über den Alands Inseln. Nun drehte sich bei uns der Wind nach WNW 37 sm. (bis Dec. 17. früh), und bis 2 U. nach NW. mit 32 sm., und brachte uns mit den in die Helgolander Bucht zusammengedrängten Fluthen der Nordsee das kolossale Hochwasser von 17 ½ Fuss über ordinair am Mittwochen den 17. Dec. früh, wo das Centrum des barometrischen Minimums über Petersburg stand (hiesiges Minimum am 16. 2 U. 27″ 4‴.6 par. = 741 mm). In Helsingfors an der *Luvseite* des finnischen Meerbusens wehte es damals *leicht*, gegenüber in Reval an der *Leeseite hart* aus N; ein sprechender Beweis für die Möglichkeit der durch lokale Berichte hervorgerufenen Irrthümer. In England ist damals schon wieder leidliches Wetter, während hier das Unwetter erst am Abend des 17. Dec. überstanden ist, Sylt und Fanö noch tüchtigen Sturm melden, wozu die wilde See das Ihrige mit beigetragen haben mag.

Wir möchten die Karten nicht verlassen, ohne unsere Leser einzuladen, noch einmal sich die Fig. 5. von Dienstag Dec. 16. Morgens sich anzusehen. Die Berichte, auf welchen jene Karte beruht, sind bis zum Meridian von Hamburg, so zu sagen, in London und in Copenhagen gesammelt; die übrigen stehen in dem continentalen telegraphischen Bericht, wozu Petersburg, Berlin etc. ihre Beiträge liefern. Das Minimum steht klar erkennbar mitten über dem sog. Trichter, oder dem Theil der Nordsee zwischen Nordschottland und Südnorwegen; in Thurso ist Weststurm, in Christiansund steifer Ost. Angenommen die westlichen und mittleren Berichte sind um 10 U. Morgens im Meteorological Office in London, die mehr centralen in Copenhagen angelangt. Jetzt tritt die in unserm Artikel zuletzt erörterte schwere Frage an die Leiter heran: welchen Weg wird das Centrum nehmen? In beiden Fällen, und sie sind überhaupt die üblichen, wandert das Minimum ostwärts, aber ob es nicht auch südöstlich, wie im Bremer-Neustadt Sturm vom 17. Dec. 1869 oder nochsüdlicher gehen wird, das ist in *dem Augenblick*, wo alle Daten doch nicht so wie auf diesen Karten jetzt vorliegen, namentlich die regelmässige Abstufung über den britischen Inseln höchstens geahnt wird, *nicht so leicht zu entscheiden.* Und dass der *Entschluss rasch* gefasst werden muss, um mit Hülfe des Telegraphendrahts dem eilenden Sturm den Vorsprung abzugewinnen, das ist an der Bewegung der Minima ohne Weiteres zu erkennen. Für England (obgleich Sheffield so arg mitgenommen wurde) lag diesmal die Sache verhältnissmässig günstiger, als wenn das Centrum 300 sm. südlicher gelegen, und der Stoss Grossbritannien in der Mitte getroffen hätte.

Beiläufig sei hier bemerkt, dass auch am 26/27. Januar die Sache ganz ähnlich lag, nur dass jetzt die Mitte noch etwas nördlicher angriff, und schneller nach SO vorrückte. Und dabei war am 25. Januar Morgens nichts Beunruhigendes zu sehen, und noch am Abend des Tages (beiläufig ein Sonntag, wo in England die Telegraphen feiern) die Gefahr nicht sehr deutlich.

Wird nach der Danziger Heimsuchung, und dem Verlauf des Sturmes nach dem Riesengebirge und Wien die Ostsee endlich angesichts dieser Karte an die *Gemeinsamkeit* unserer Interessen glauben!

(Schluss folgt.)

Die Schiffsnamen in der deutschen Handelsmarine nach dem alphabetischen Register für Dec. 1873.

(Fortsetzung.)

Zur weiteren Bestätigung des zu den Frauennamen Gesagten glauben wir hier nur noch ausdrücklich auf die vielen „Die Frau Anke, Catharina, Christine,

die gute Frau Beta", und die kürzern „Frau Anna, Cäcilie, Elisabeth etc." verweisen zu sollen, welche dem Schiffer das Geleite über See geben, und lassen nun die *Frauennamen* selber folgen:

1 Aafkea
1 Abeline
1 Adelaide
3 Adele (Louise)
11 Adelheid () *)
4 Adeline ()
1 Adolphine
3 Agatha (e)
1 Agie
9 Agnes
3 Agnete (a)
1 Alagunde
5 Alberta (tine)
2 Alerta
3 Alexandra (ine)
1 Aliba Caroline
4 Alice ()
5 Alida ()
3 Aline
12 Alma ()
4 Almuth ()
1 Alphea
13 Alwine (a)
9 Amalia (e)
1 Amalina
11 Amanda
3 Amelia (e)
4 Angela
1 Anina
1 Anita
1 Anke
208 Anna, Aennchen Annette ()
7 Antina
3 Antje
3 Antoinette ()
3 Antoni (e)
1 Ariana
1 Ata Bertha
32 Auguste (ine)

1 Barbara
2 Beate (a)
3 Berendina ()
2 Berge (itta)
2 Bernhardine ()
34 Bertha ()
3 Beta
6 Betty
1 Bibsy
1 Biltine
1 Birgirthe Marie
1 Botilla Maria
1 Brigitta

5 Caecilia (e)
1 Camilla
1 Carline
1 Carmelita u. Ida
25 Caroline
1 Casilda
106 Catharina ()
3 Cecilie
11 Charlotte
1 Chloris
4 Christiane
36 Christine (a)
14 Clara ()
1 Claudia
1 Clementine
1 Cornelia

1 De fem Söskende
1 Die Frau Anke
2 Die Frau Catharina
1 Die Frau Christina
1 Die Frau Engeline
1 Die Frau Sophie
1 Die fünf Schwestern
1 Die gute Frau Beta
1 Die junge Christina
1 Die junge Elise
2 Diederike
1 Dina
1 Dirkje

9 Dora
1 Doranna
5 Dorette
11 Doris
20 Dorothea

2 Eberhardina
1 Edith Mary
1 Ehlen
2 Elena
3 Eleonore
4 Elida
1 Elisa
42 Elisabeth ()
58 Elise ()
2 Ellen ()
1 Elmira
1 Elsa
4 Elsabe ()
2 Elschea ()
1 Else
2 Elsina
5 Elwine
16 Emilie ()
31 Emma
2 Emmeline
3 Emmy
5 Engeline (a)
2 Erna ()
2 Ernestine ()
2 Essea
2 Esther ()
2 Etha ()
4 Etje ()
1 Eugenie
2 Eveline
1 Everdina
1 Eyrene

1 Fanchon
5 Fanny ()
1 Fantee
1 Felicie
5 Fenna (y)
1 Feronia
1 Florentine H.
2 Folkea
1 Foletta
1 Follina
1 Foskea
6 Francisca
1 Frau Aaltje
6 „ Anna
2 „ Beta
1 „ Caroline
3 „ Catharina
1 „ Cecilia
1 „ Christina
1 „ Elisabeth
2 „ Elsabe
1 „ Gesina
1 „ Hilkea
1 „ Ida
8 „ Margaretha
2 „ Maria (e)
3 „ Meta
1 „ Peta
1 „ Sophie
1 Fraukea
1 Frieda
2 Friedchen
17 Friederike
1 Frue Pauline

1 Garreltdina
1 Geerdina
1 Gelie
2 Georgine
2 Geredina
4 Gerhardina (e)
2 Gerlina (e)
2 Gertrude
39 Gesina (e)
1 Geskea
1 Gine
1 Gitana
1 Göntje

1 Goesina
1 Greetina
1 Grenette
6 Greta (ina)
2 Grethchen (je)
1 Greetjelina
4 Gustava

1 Hanna
3 Harmina (e)
1 Harmkea
1 Haydina
5 Hedwig
58 Helena (e)
2 Helmi (ne)
1 Hendrika
1 Henny
31 Henriette
10 Hermine
1 Hilda Maria
8 Hilka (eline)
1 Hillemine
6 Hinderika (e)
5 Hinrika (e)
1 Hiskelina
2 Hortense (ia)
1 Houwina
2 Hulda

1 Iconia
18 Ida ()
1 Idalia
2 Iduna
2 Inca
2 Ingeborg

2 Jacobine
1 Janna
3 Jantje (dina)
2 Jeannette
4 Jenny
1 Jessie u. Heinr.
1 Jette Christine
63 Johanna
20 Johanne
2 Josefa (ina)
1 Jowina
1 Juba
5 Julia (ana)
10 Julie
1 Jungfrau Lucia

1 Kea
1 Kenna
1 Kennet Kingsfod
1 Kolga

9 Laura
4 Leonoro
3 Leopoldine
1 Lewine
1 Lili
8 Lina
1 Linda
1 Line Kirstine
5 Lisette
1 Lizzie
1 Lotte
40 Louise ()
1 Louwina
8 Lucia (e, y)

9 Magdalena (e)
1 Magretha
1 Magarethe
4 Malwine ()
1 Mareka
2 Marea ()
52 Margaretha
19 Margarethe ()
1 Margarita
1 Margot
5 Margretha (e)
126 Maria ()
9 Marianne (ane)
68 Marie
1 Marietta

1 Mariquinha
1 Mariqnita
21 Martha
8 Mary ()
29 Mathilde
1 Meindina
1 Mejufrouw Pietronella Knypinga
1 Mercedes
23 Meta (tha)
6 Metta
1 Mettine
1 Milly
1 Mimi
3 Mine
1 Minge Gretha
13 Minna
1 Mirjam
1 Molly
1 Monita
1 Moria

1 Nanny
4 Nicoline

1 Olga
1 Olivia
4 Olympe (ia)
5 Ottilie

7 Pauline
1 Pepita
1 Petina
1 Philimine

1 Rahel Amalie
8 Rebecca

1 Reenstelina
1 Reintjedina
1 Remda
1 Rendeline
6 Rensche, (kea)
1 Rewertdina
1 Ricka Ann
1 Rickstina
1 Rina
1 Rixtine
7 Rosa (e)
3 Rosalie ()

1 Sabine
1 Salome Catharina
7 Sara (h)
1 Schwanette
2 Selma
2 Sieverine
1 Silke
1 Sjoukelina
18 Sophia ()
29 Sophie ()
1 Stephanie
1 Susanna u. Henriette
5 Susanne ()
1 Sylvia
1 Taika Catharina
1 Talea
1 Taletta
1 Talina
1 Talkea
1 Teelkea
1 Telina
1 Tetta Margaretha
2 Thecla ()

3 Theda (ea)
1 Theodora
11 Therese (a)
2 Theresia
2 Thusnelda (e)
1 Tilde u. Lili
1 Tina
1 Titia
1 Tjakea
1 Tönkea
1 Tönna
1 Tommy
3 Toni
6 Trientje (ia)
1 Trudel

1 Ubbina
2 Undine

1 Veronica
1 Virginia
1 Vittine

1 Wendeline Christiane
1 Wendela
1 Wesselina
2 Wiebcke (Catharina)
1 Wiemkea
1 Wietske
33 Wilhelmine (a)
2 Wopke

1 Yskea

1 Zeidina
1 Zwaantjewina
1 Zwei Schwestern

*) Die () hinter einem Namen bedeutet, dass auch Familiennamen vereinzelt dahinter folgen.

Eigenthümlich ist wie auf den ersten Blick erhellt, hier die Vertheilung der Anfangsbuchstaben nach dem Alphabet.

Unter den Schiffsnamen beginnen

	Männernamen	Frauennamen	überhaupt
mit A	78	381	660
„ B	23	58	165
„ C	68	212	437
„ D	60	61	286
„ E	78	208	384
„ F	61	80	279
„ G	48	74	210
„ H	108	140	402
„ I	12	26	63
„ Jot	104	117	269
„ K	—	4	35
„ L	19	84	166
„ M	24	416	548
„ N	12	5	93
„ O	18	11	81
„ P	35	10	166
„ Q	—	—	2
„ R	26	34	106
„ S	7	71	224
„ T	15	46	130
„ U	—	3	34
„ V	4	3	79
„ W	44	42	134
„ X	—	—	1
„ Y	—	1	2
„ Z	25	3	38

Schwerlich dürfte diese Vertheilung mit den relativen Zahlen des deutschen Wörterbuches parallel laufen.

III. Gruppe.

Unter den nunmehr folgenden *Familien-Namen* mit und ohne Titel nehmen natürlich die *Rheder-*Familien einen hervorragenden Platz ein. Da wir aber kein Rheder-Verzeichniss hier geben können, auch manche Namen, wie die nicht ausgefüllten Klammern bei den zwei ersten Gruppen andeuten, schon dort vorweg genommen sind, so haben wir hier bloss die ersten und letzten dieser Herren nebst ihrer Zahl angeführt. Dasselbe Verfahren haben wir bei verschiedenen Titeln und Würden befolgt, um nicht weitläuftiger zu werden, als es so schon nicht zu vermeiden ist. Wer sich für die Namen selber interessirt, findet sie leicht im Register

selber. Loh-Poh-Jim ist ein angesehener Kaufmann in Siam.

Es sind nun die *Familien-Namen mit und ohne Titel* folgende:

7 A. E. Vidal bis A. P. Rheder
1 Adam von Koss
1 Agnes Link
1 Aeltermann Meese
1 Amalie Hillmann
1 Apotheker Diesing
1 Arnold Ruge
1 B. C. Peters
1 B. H. Steenken
1 Bankier Lietke & Co.
1 Baumeister Kräfft
1 „ Wilken
1 Bobsin-Kaegsdorf
1 Brünnow
11 Bürgermeister Bauer bis Stüve
11 C. A. Beng bis C. von Treuenfels
1 Calsow-Stesow
1 Commerzienräthin Haupt
1 Consantin von Reinecke
1 Consul Parry
1 „ Platen
1 Commerzienrath Brand
1 D. H. Dade
1 D. H. Wätjen
1 David Möller
1 Deike Rickmers
8 Doctor Barth bis Strousberg
1 Doornkaat
3 E. B. Lohe bis E. v. Beaulieu
1 Eckhorst
1 Erbgrossherzog Friedrich Franz
1 Evan Dumas
4 F. H. Drews bis F. W. Gutschke
1 Frank Wilson
1 Freiherr O. v. Manteuffel
4 G. C. Lorenz Meyer bis G. R. Mosle
1 Generallieutenant v. Witzleben
1 Godeffroy
1 Göschen
7 Graf etc.
2 Grossherzogin etc.
1 Grand duc Alexis
4 H. A. Helmrich bis H. Upmann
1 Heilmann
4 Herzog Bogislaw etc.
1 Henckendorf-Krassow
1 Hillman Schasstorf
1 Hofrath Dr. Brückner
10 J. F. Heydtmann bis J. P. Juhl
1 Justizrath von Paepke
1 Kammerdirector v. Flotow
4 Königin etc.
2 Kronprinz etc.
1 Krey-Waggersin
1 Krönnewitz
1 Landdrost Braun
2 Landrath etc.
1 Loh-Poh-Jim
1 Lord Dalhousie
1 M. B. Cohn
1 M. D. Rucker
1 Maack
1 Major Schumacher
1 Merk
3 Minister etc.
1 N. Struve
1 O. Kohan
1 O. Thyen
1 Oberbürgermeister v. Winter
1 Oberförster Uffeln
1 Oberstlieutenant v. Sülstorf
2 Onkel ()
1 Ottonie von der Lancken-Wackenitz
1 P. J. F. Burchard
1 Padihn
2 Pansewitz
1 Papa
1 Peters
1 Posthalter J. C. Wahl
1 Praesident v. Blumenthal
1 Princess
3 Prinzess Victoria etc.
5 Prinz etc.
4 Professor etc.
5 R. C. Bulgin bis R. W. Parry
1 Rickmann
1 Rabenow
1 S. Suppicich
1 Schmidborn
1 Schmückert
1 Schön
1 Schulze-Delitsch
1 Schwark
1 Senator Iken
1 Shelburne
1 Sican
1 Smidt
1 Staatsrath von Broek
1 Steinhagen Neuhof
1 Stephenson
1 Struensee
1 T. C. Berg
1 Tein-Esser
1 Tek-Li
1 Ta-Lee
1 Tai-Lee
1 Thormählen
1 Tönnies Voss
1 Vader Katt
1 Venedey
12 v. Berg bis v. Zedlitz
5 W. Brüggemann bis W. v. Freeden
1 Wallis & Sohn
1 Willink

Unsere IV. Gruppe umfasst die *Celebritäten aus allen Ständen.* Wir wollen hoffen, dass wir keinen Conflict zwischen den berühmten Namen dieser Gruppe und den Namen der dritten Gruppe veranlassen; in allen Fällen plaidiren wir unschuldig, da uns nur das Interesse an der Sache geleitet hat. Gewundert haben wir uns indessen, dass dieses Register so klein ist und so viele Namen unserer Schriftsteller, Tondichter, Gelehrten aller Fakultäten und Staatsmänner durch ihre Abwesenheit glänzen. Gruppe I. und II. könnten manche Lücken füllen. Wir wollen nur erinnern an die Namen Heine, Auerbach, Gutzkow, Freitag, Fichte, Kant, Hegel, Schelling, Vischer, Leibnitz, Dove, Magnus, Droysen, Ranke, Treitschke, Häusser, Gervinus, Dahlmann, Sybel, Schlosser, Thibaut, Mittermaier, Simson, Simon, Liebig, Geibel, Heyse, Lamont, Zöllner, Zeller, Henke, Hankel, Hänle, Mitscherlich, Delbrück, Falk, Sydow, Virchow, Lasker, Miquel, Bennigsen, Braun, (oder Unser Braun), Schwerin, Oetcker, Völk, Löwe, Lette, Bastian, Max Müller, Jacob Grimm, Wilhelm Grimm, Roggenbach, Bluntschli, Reinkens, Huber, Döllinger, Schumann, Brahms, Weber, Gluck, J. Joachim, Pestalozzi, Froebel, Schleiermacher, Bülow, Tauenzien, Gneisenau, Schill, v. Stein, Lützow u. s. w., u. s. w., wie sie einem ohne weiteres Nachdenken einfallen. Etwas lang, länger als Anna, sind freilich einige derselben.

Also an *berühmten Namen* finden wir vor:

1 A. v. Humboldt
1 Admiral Prinz Adalbert
1 Admiral Tegetthof
6 Achilles
1 Alexander
1 Alexander v. Humboldt
2 Archimedes
1 Aristides
3 Armin
1 Aurelius
2 Beethoven
1 Bessel
2 Bismarck
1 Blücher
1 Brutus
1 Carnot
1 Cato
3 Columbus
4 Copernicus
1 Coriolan
3 Diogenes
1 Dom Pedro II.
1 E. M. Arndt
1 Felix Mendelssohn
1 Franklin
1 Franz Schubert
1 Friedrich II.
2 „ der Grosse
2 „ v. Schiller
3 „ Wilhelm
1 Friedrich Wilhelm IV
1 Fritz Reuter
2 Fürst Bismarck
1 G. F. Haendel
1 Galilei
1 Garibaldi
1 Gauss
1 Gellert
1 Gessner
2 Göthe
3 Graf Bismarck
1 „ Moltke
3 Gustav Adolph
2 Gutenberg
1 Hannibal
1 Haydn
1 Herodot
1 Herschel
1 Hevelius
1 Hoche
3 Humboldt
1 Jean Paul
1 Johann Smidt
1 Johann Kepler
1 Joseph Haydn
1 Kaiser Wilhelm
3 König Wilhelm I.
1 Kepler
1 König Ernst August
1 Königin Augusta
1 Kronprinz Friedrich Wilhelm
1 Leopold II.
1 Lessing
3 Magellan
2 Marco Polo
1 Mar.-Minister v. Roon
1 Maury
1 Mazzini
2 Moltke
3 Mozart
1 Olbers
1 Palmerston
1 Paulus
1 Pius IX.
1 Prinz Friedrich Carl
1 Queen Victoria
1 Robert Blum
1 Saladin
1 Scharnhorst
3 Schiller
1 Sebastian Bach
2 Shakespeare
1 Stradella
2 Thorwaldsen
1 Uhland
1 Ulrich von Hutten
1 v. Werder
1 Wieland
4 Wilhelm I.
1 Wilhelm Tell

(Fortsetzung folgt.)

Zum Tiefladegesetz.

Dem Englischen Lloyd gebührt das Verdienst die hochwichtige Frage, ob es möglich sei, ein allgemein gültiges und gerechtes Tiefladegesetz zu machen, aufs Neue vor das Forum der öffentlichen Meinung gebracht zu haben, und, wie es scheint, in grösseren Massstabe als dies vor einigen Jahren durch den, leider von den eigentlichen Interessenten, aus unbekannten Gründen so schwach unterstützten Deutschen Nautischen Verein geschehen konnte.

In einem vom 4. November datirten Begleitschreiben, ersucht der Secretair von „Lloyds Register of British and Foreign Shipping," welches durch den Besichtiger für Lloyds in Hamburg, *Emil Padderatz* auch den nautischen Vereinen im Deutschen Reiche mitgetheilt worden ist, eine von dem Vorstand des Lloyds Besichtiger und seinen Assistenten festgestellte Skala der Auswässerung, welche jedoch nicht bezwecke, die Ladelinie unwiderruflich für jeden einzelnen Fall zu begrenzen, sondern nur dazu dienen solle, Schiffsrhedern und Anderen eine auf gesunden Prinzipien beruhende allgemeine Richtschnur an die Hand zu geben, durch praktische Vergleiche mit bekannten Schiffen zu prüfen, und alsdann das gefundene Resultat dem Bureau von Lloyds mitzutheilen.

Dies ist fürwahr der nächste und sicherste Weg auf welchem das angestrebte Ziel, die Sicherheit der Schifffahrt zu vermehren, erreicht werden kann; und es ist zu erwarten, dass die nautischen Vereine diese ihnen gebotene Gelegenheit, sich in praktischer Weise nützlich zu machen, mit Eifer benützen werden. Sie werden gewiss mit uns der Ansicht huldigen, dass es bei der cosmopolitischen Natur des Seewesens durchaus gleichgültig ist, von welcher Nation ein Verbesserungsvorschlag ausgeht.

Der in Frage stehende Reformvorschlag wird in einer kleinen vom 19. August c. datirten Denkschrift

von den Lloydsbesichtigern begründet. Es wird an die vielen, im verwichenen Winter stattgehabten Verlüste von eisernen Schiffen erinnert, welche das Comité vom 22. März veranlassten, die Aufmerksamkeit auf die Ausführbarkeit eines Tiefladegesetzes zu richten. Die Experten haben dann die bisherige Methode geprüft, von Schiffsbaumeistern und Rhedern sind ihnen die von ersteren ermittelten und von letzteren angenommenen Ladelinien von mehr als zwei hundert Schiffen jeder Grösse und Beschaffenheit vorgelegt worden, und nach einer sorgfältigen Beachtung aller Thatsachen und der Vorschläge und Normen, welche zu verschiedenen Zeiten und theilweise angenommen worden sind, haben sie gefunden, dass die einzige sichere Grundlage für eine Tiefladelinie ein verhältnissmässiger Theil Auswässerung des eigentlichen Rumpfes sein müsse. (It is felt that the only correct and sound basis, on which to found a maximum load line, is a proportionate surplus of buoyancy in the *proper* hull). Zugleich erachtete man es für sehr wünschenswerth, wenn das angenommene Prinzip auf bereits gebaute und schwimmende Schiffe angewandt werden könne, ohne mühsame Berechnungen zu erfordern. Die alte Regel, in allen Fällen drei Zoll für jeden Fuss der Raumtiefe als Auswässerung zu nehmen, sei schon längst ausser Cours gekommen, einige der scharfgebauten Ostindienfahrer nehmen ohne Gefahr 2⅝ bis 2⅞ Zoll an. — Es mag daran erinnert werden, dass bei 3 Zoll für jeden Fuss bei ganz viereckiger Form von Schiffen 25 % Auswässerung bleiben würde. Jene Ostindienfahrer behielten 26 bis 30 %. — Die Herren Experten machen dann auf den Umstand aufmerksam, dass die ausgearbeiteten Tabellen einen verschiedenen Grad der Auswässerung aufweisen, je nach der verschiedenen verhältnissmässigen Raumtiefe sowohl als auch nach dem wirklichen Inhalt der Schiffe unter Deck, so dass mithin Länge, Breite, Tiefe, und Form Beachtung fänden. Um nun die in den Tabellen angegebene Auswässerung zu finden, seien die bekannten Verhältnisse der besten Schiffe zu Grunde gelegt worden, und der über Wasser bleibende Theil (surplus buoyancy) variire zwischen 20 bis 32 % für Segelschiffe, und 20 bis 35 % für Dampfschiffe.

In den Tabellen ist nun der Coeffizient der Schärfe (of fineness) erstlich für Segelschiffe und zwar für Holz- Eisen- wie für Kompositionsbau in 18 Stufen, von $^{58}/_{100}$ bis $^{75}/_{100}$ angegeben. Dieser Coeffizient wird wie folgt gefunden: man multiplicire die Register-Tonnage des Schiffes unter Deck mit 100, welches den inneren Raumgehalt in Kubikfuss angiebt; dann multiplicire man die registrirten Dimensionen der Länge, Breite und Tiefe miteinander, und mit dem Product dividire man den Raumgehalt, so findet man den Coeffizient der Schärfe. Es sei also ein Schiff 208.7 Fuss lang, 32 Fuss breit und 21.9 Fuss tief, und messe 998.31 Tons, so ist das Produkt der besagten Multiplication 146256.96, und dies dividirt in 99831.00 ergiebt 0.68 als Coeffizient der Schärfe. Die Tabelle weiset dann für diese Coeffizienten bei einer Raumtiefe von 22 Fuss für ein eisernes Segelschiff eine Auswässerung von 5 Fuss 7¼ Zoll, für ein Kompositions-Schiff 5 Fuss 8¾ Zoll, für ein hölzernes Schiff 5 Fuss 10¼ Zoll nach, eine Verschiedenheit die sich aus der Verschiedenheit des innern Raumgehalts ergiebt.

Alle die sich für diesen hochwichtigen Gegenstand interessiren, werden sich voraussichtlich im Laufe des Winters damit beschäftigen, und den Wünschen des Englischen Lloyd nachkommen. Hier erübrigt es nur, im historischen Interesse die nachstehenden Notizen zu geben.

Die Idee, ein möglichst internationales Tiefladegesetz müsse darauf beruhen, dass immer ein festzustellender Bruchtheil des äusseren Kubikgehalts des Schiffs über Wasser bleiben müsse, gelangte bereits im Jahre 1870 auf dem Vereinstage des Deutschen Nautischen Vereins in einem längeren Vortrage des Capt. *L. Geerken* aus Bremen zum Ausdruck. Das damals in Aussicht stehende Schiffsmessungsgesetz wurde als eine grosse Erleichterung für die Einführung eines den Kubikgehalt der Schiffe berücksichtigendes Tiefladegesetzes bezeichnet.

Im Jahre 1871 beschäftigte sich der Verein wieder mit dem Tiefladegesetz. Der Referent, Kapt. *J. F. Meyer* aus Bremen, schlug vor das von dem Nautischen Verein in Bremerhafen ausgearbeitete auf der Messung des Umfangs des Schiffes mittelst eines Bandes beruhende System anzunehmen. Es ward jedoch beschlossen, den Vorstand zu beauftragen in den Bestrebungen zur Ermittelung der für ein Tiefladegesetz Norm gebenden Prinzipen fortzufahren und die Sache alsdann der Versammlung wieder vorzulegen.

Dies ist im Jahre 1872 geschehen, und es wurde, nachdem der Referent, Konsul *H. Beuermann* aus Bremerhaven die in diesen Blättern (1871 in No. 11) ausführlich dargestellte Methode des Herrn *Mitzlaff* aus Elbing geschildert und den Antrag gestellt hatte, diese Methode von sämmtlichen Bezirksvereinen prüfen zu lassen, um nach dem Resultat dieser Prüfung beim Reichskanzleramte die nöthigen Schritte thun zu können, vom Verein beschlossen den Gegenstand von der Tagesordnung abzusetzen.

Die Gründe gegen ein Tiefladegesetz lassen sich in der Kürze in dem Bedenken, es sei doch nicht möglich, ein für alle Schiffe und Reisen zutreffendes Tiefladegesetz zu machen, zusammen fassen. Nun ist es eine Ehrenpflicht der Gegner, den Beweis anzutreten, dass die Vorschläge des Englischen Lloyd in anzugebenden speziellen Fällen nicht durchführbar sind, weil sie unpraktische Resultate ergeben; es wird ihnen sehr leicht gemacht, ihren Widerstand geltend zu machen. Vielleicht findet sich dann, dass die mit kleinen plattgebauten, viel Decklast führenden, Schiffen betriebene Küstenfahrt von dem Gesetze nicht betroffen werden darf. Aber Gewissheit kann nur auf dem empfohlenen Wege erlangt werden. Es würde uns freuen, wenn die Möglichkeit geboten würde, durch ein gutes Gesetz hunderte von Menschenleben, die jetzt durch Ueberladung von Schiffen verloren gehen, vor einem unzeitigen Ende zu bewahren. Oder sind etwa die jetzt erzielten Resultate der vielen Opfer werth?

Deutscher Nautischer Verein.

Der sechste Vereinstag wird am 17., 18. und 19. Februar im Hotel de Rome zu Berlin eine reichhaltige Tagesordnung vorfinden. Wir nennen als die wichtigsten Gegenstände derselben:

Matrosenmangel, dessen Ursachen und Mittel zur Abhülfe.

Reichs-Ober-Seebehörde.

Leuchtfeuer.

Signalwesen.

Seegerichte.

Nord-Ostsee-Kanal.

Ausserdem ist ein Antrag auf Abänderung des Vereinsstatuts eingebracht worden, sowie ein Antrag, der Verein möge die Ehrenmitgliedschaft des Instituts für Völkerrecht in Gent erwerben, was durch einmaligen Beitrag von 800 Thaler geschehen kann.

Der Nord-Ostsee-Kanal soll ja nach dem Ausspruch des Feldmarschalls Moltke in strategischer Hinsicht kein Bedürfniss sein. Damit ist aber die mercantile Bedeutung noch nicht in Abrede gestellt. Dem Vernehmen nach ist ein Projekt irgendwo auf-

getaucht, den Eiderkanal für Schiffe von 16 Fuss Tiefgang zu vergrössern; aber ein Blick auf die Karte genügt, um die Verwerflichkeit eines solchen Plans augenfällig zu machen. Wie oft muss der Wind sich verändern, um ein rasches Durchfahren der Schiffe zu ermöglichen! Denn es soll doch vermuthlich die jetzige Linie inne gehalten und auf die Benutzung der Eider gerechnet werden. — Die Seegerichtsfrage ist bekanntlich so weit vorgerückt, dass ein wiederholt abgegebenes kräftiges Votum des Vereins gar nicht schaden kann. — Und die Nothwendigkeit der Errichtung einer Reichsoberseebehörde wird immer fühlbarer, ganz abgesehen von der im Entwurf zu einer Strandungsordnung in Aussicht gestellten Oberaufsicht des Reichs, zu deren Ausführung bis jetzt noch die Augen fehlen.

Wenn aber der Deutsche Nautische Verein von Einfluss sein will, dann muss er bedenken, dass Einigkeit stark macht, dann muss er einen neuen Menschen anziehen, und die seit einem Jahre verfolgte abschüssige Bahn, die nur zur Auflösung führen kann, verlassen. Um nur ein Beispiel von vielen zu wählen: wo bleiben die zurückgelieferten Fragebücher? Der Bezirksverein Hamburg sendet sie dem Hydrographischen Amt in Berlin ein; aber wissen dies die andern Bezirksvereine? was fangen sie mit ihrem Material an? wird es zur Makulatur? Zweckmässig wäre es gewesen, wenn über die Verwendung der zurückgelieferten Fragebücher eine Umfrage im Verbande stattgefunden hätte. — Wenn der Grundsatz, dass nur mit vereinten Kräften irgend etwas erlangt werden könne, mehr zur Beachtung gelangt wäre, dann hätte auch der Stralsunder Verein sich in der Rekrutirungssache nicht auf eigne Hand an den Reichstag gewandt. — Uebrigens scheint die Umkehr bereits begonnen zu haben —; im diesjährigen Jahresbericht des Hamburger Vereins wird als das Recht der Einzelvereine nur noch die Befugniss, an ihre eigene Regierung mit Anträgen sich zu wenden, hervorgehoben; dies habe man mehrfach mit Erfolg gethan, so wegen Errichtung einer Treibbake vor den Westertillen, und wegen Verbesserung der Nebelsignale auf der Elbe. Derartige lokale Sachen haben aber von jeher zur Competenz der Einzelvereine gehört. Aber denken wir uns den Fall, ein Bezirksverein werde von seiner Regierung aufgefordert, ein Gutachten über die Seegerichtsfrage abzugeben: würde es da nicht, wenn anders im Sinne des Gesammtvereins gehandelt werden soll, das Einfachste sein, auf die dem Reichskanzler vor einigen Jahren bereits eingesandte Denkschrift zurückzugehen? Angenommen ferner, es käme die Strandungsordnung in Frage: würde es da nicht illoyal sein, wenn ein einzelner Verein gegen das Gesammtvotum Opposition machen wollte? Wir müssen nämlich immer bedenken, dass es zur Zeit an einer Centralbehörde für Seesachen noch fehlt, dass bis dahin der Deutsche Nautische Verein die Stelle ist, die alles nautische Wissen in sich vereinigt. Wenn dieser hohe Standpunkt nicht gewahrt werden soll, dann kann der Verein sich nur begraben lassen.

Aus Briefen deutscher Kapitaine.

III.

Das Ansetzen der Langhalse etc. an eisernen Schiffen.

Eine der schlimmsten Plagen der eisernen Schiffe ist wohl das Ansetzen der Barnickel oder Langhalse, wie wir Seeleute sie nennen, an den Seiten derselben.

Dieses geschieht gewöhnlich bei anhaltender Windstille und einer milden Wärme des Wassers von vielleicht 12° R. und darüber, wohl meistens beim Anfang der Passatwinde, oder in den Doldrums zwischen beiden Passaten.

Die ungefähre Grenze, man könnte auch wohl sagen, die eigentliche Heimath dieser Thiere wäre somit zwischen den dreissiger Graden Nord- und Süd-Breite; zwischen diesen Parallelen sinkt die Temperatur des Wassers selten unter 12° R., variirt vielmehr zwischen 12° und 21° R., und scheint ihnen diese milde Wärme auch am meisten zuzusagen. In den höheren Breiten trifft man sie auch wohl noch an, so lange das Wasser diese Temperatur beibehält, sinkt diese aber tiefer, vielleicht bis zu 10° und darunter, so scheint ihnen dieses doch nicht mehr zu behagen, denn dann erschlaffen selbst die an den Seiten angewachsenen mehr und mehr, wenn sie auch nicht ganz absterben.

Wird man nun zwischen oben angegebenen Parallelen von anhaltender Windstille befallen, und beobachtet man dann nach einigen Tagen, je nach der Dauer derselben, die Seiten des Schiffes zwischen Wind und Wasser, so fallen einem zuerst kleine helle Punkte auf, ähnlich kleinen Wasserbläschen, die sich aber schon nach einigen Tagen schnell entwickeln, und deutlich den Langhals erkennen lassen.

Mit dem Schleppnetz hat man in dieser Gegend, bei flauer Briese, fast täglich Gelegenheit, diese kleinen federbuschartigen Thiere zu fangen, deren Stamm, oder wohl eigentlicher Körper noch eine durchsichtige Masse ist, während die Fangarme schon deutlich ausgebildet sind.

Betrachtet man sich nun diese jungen Langhalse nur mit dem blossen Auge, so kann man deutlich Tausende kleiner Widerhaken oder Fasern an ihren Fangarmen erkennen, mit deren Hülfe sie sich vielleicht erst an den Seiten anklammern, um sich dann, vermöge ihrer Saugkraft, daran festzusaugen. Vielleicht auch, dass die Anziehungskraft des Schiffskörpers ihnen hierbei behülflich ist; ein Umstand, der dafür spricht, ist, dass man selten vorne, am Bug des Schiffes, wo sich das Wasser theilt, sie sieht, und dann auch immer nur vereinzelt; dahingegen von mittschiffs bis nach hinten am Ruder, vor Allem hinten, wo eine Art Nehr oder Widerstrom läuft, wir Seeleute nennen es todtes Wasser, es mitunter wie besäet voll sitzt.

Nachdem sie sich festgesetzt, scheint auch erst die eigentliche Periode ihrer Entwickelung zu beginnen. Ihr kleiner Körper, der im Verhältniss zu den Fangarmen doch nur sehr winzig ist, vielleicht den dritten oder vierten Theil bildet, hatte wohl vorher nicht die Kraft, diese zu ihrem eigentlichen Zweck zu verwenden; erst, nachdem sie einen festen Punkt und dadurch einen Rückhalt bekommen, erstarken vielleicht ihre kleinen Muskeln, so dass sie von diesem Zeitpunkt an ihre Fangarme besser bewegen, und somit auch ihre Nahrung fischen können; dazu kommt, dass ihnen von nun an, durch die Bewegung des Schiffes oder auch eines andern Körpers, ein weiteres Feld, ihre Nahrung zu suchen, eröffnet wird, und sich von da ab ihre schnelle Entwickelung erklärt.

Denn nur auf die Art kann ich es mir erklären, dass man mitunter nach anhaltender Windstille auf einmal die Seiten des Schiffes wie besäet vollfindet, und nur selten, und dann auch meist an einen Gegenstand angesesetzt, man den eigentlichen oder ausgewachsenen Langhals fischt; es mag denn sein, dass sich der eine oder andere von der Seite losgetrennt, in welchem Falle man aber gewöhnlich noch die Spuren von Farbe oder Rost an ihrem Stiele sieht.

(Schluss folgt.)

Die Lücken des Signalwesens bei der Ausübung des Strassenrechts auf See.

Wenngleich die Mangelhaftigkeit unseres jetzigen Signalwesens schon vielfach Gegenstand ernstlicher Berathungen gewesen ist, so hat doch man dabei merk-

würdigerweise einen Fall gänzlich übersehen; da derselbe von keiner untergeordneten Bedeutung ist, so halten wir uns verpflichtet, darauf die Aufmerksamkeit der nautischen Kreise hinzulenken. Wir meinen nämlich den Fall, wo bei nebeligem Wetter ein Segelschiff von einem Dampfschiff geschleppt wird. Eine Vorschrift darüber, welches Signal in diesem Falle gegeben werden soll, besteht nämlich gar nicht*), ein Umstand, der schon häufig von den Seeleuten tief empfunden ist und daher einer Abhülfe dringend bedarf, denn dasjenige Signal, welches zur Anwendung kommt, wenn ein Segelschiff bei *klarem* Wetter von einem Dampfschiff geschleppt wird, ist bei nebligtem Wetter gleichgültig und unbrauchbar.

Es würde vielleicht eine dankbare Aufgabe des nächsten Vereinstages des *„Deutschen Nautischen Vereins“* sein, wenn derselbe auch diesen Gegenstand in den Bereich seiner Besprechungen ziehen wollte.

L. *D.*

---

*) Für die Elbschiffahrt unsers Wissens wohl. *D. R.*

Nautische Literatur.

Zwei Werke grösseren Styles, welche dieser unserer Literaturgattung angehören, liegen in diesem Augenblicke uns vor, und setzen wir unsern patriotischen Stolz darin, unsern Lesern von ihnen Kunde zu geben. Die Titel lauten:

1. **Die zweite deutsche Nordpolarfahrt** in den Jahren 1869 und 1870 unter Führung des Kapitain *Karl Koldewey*. II. Band. Wissenschaftliche Ergebnisse: I. Abtheilung mit 31 Tafeln in Lithographie und Kupferstich und 8 lithographirten Karten. Herausgegeben von dem Verein für die deutsche Nordpolarfahrt. Gross 8°. 467 Seiten. Leipzig bei *J. A. Brockhaus*.
2. **Geologische Beobachtungen**, gesammelt während der Reise auf der „Hansa“ und gelegentlich des Aufenthalts in Süd-Grönland von Prof. Dr. *Gustav C. Laube*, Geologen der zweiten deutschen Nordpolarfahrt. Mit 9 Holzschnitten, einer Kartenskizze und einer chemisch-analytischen Beilage. Separatabdruck aus dem LXVIII. Bande der Sitzb. der k. Akademie der Wissenschaften zu Wien.

Um nicht aus dem Rahmen dieser Zeitschrift herauszugehen, und unsern Lesern doch eine Ahnung von dem reichen Inhalte dieser beiden Arbeiten zu geben, theilen wir nachstehend zunächst die Ueberschriften der einzelnen Studien mit. Das erste Werk zerfällt in 2 Abtheilungen, die *Botanik* und die *Zoologie*, und zwar besteht die Abtheilung *Botanik* aus folgenden Artikeln:

Mit Hülfe dieser tüchtigen Gelehrten sind 89 Arten Gefässpflanzen, 71 Laubmoose, 52 Flechten, 17 Algen, 18 Gattungen Pilze nachgewiesen, und der Beweis für die Abstammung der Treibhölzer von Dr. Kraus geführt.

Da unsere Leser sich gewiss besonders dafür interessiren werden, welches als das *Mutterland aller 25 mitgebrachten Hölzer* nach des gelehrten Verfassers Untersuchung anzusehen ist, so theilen wir zugleich als Probe der Darstellung weiter unten den letzten Abschnitt dieses Artikels vollständig mit. Es geht daraus hervor, dass die dem nördlich und nordöstlich gerichteten Golfstrom entgegenlaufende arktische Compensationsströmung den äusseren Bogen dieser beiden Meeresströmungen von den Küsten Sibiriens an bis nach Grönland, Amerika und Neufundland nachweislich bildet, während im innern Bogen die letzten Ausläufer des Golfstromes bis zu den Küsten von Nowaja-Semlja fliessen, eine Ansicht, welche schon in der Karte zu Nr. 1 der „Mittheilungen aus der Norddeutschen Seewarte“ auf Grund der wissenschaftlichen Ergebnisse der ersten Nordpolarfahrt *Koldewey's* veranschaulicht worden ist.

Die zweite Abtheilung, die *Zoologie*, besteht aus nachstebenden Artikeln:

Die Abbildungen endlich stellen dar:

I. Lithographien.	*II. Kupferstiche.*
Botanik 6. Pilze.	Zoologie 7. Mollusken.
Zoologie 2. Säugethiere und Fische.	„ 9. Arachniden.
„ 8. Crustaceen.	„ 13. Kieselspongien.
	„ 15. Polythalamien.
	„ 15. Bacillarien.
	„ 15. Polygastern.
	„ 16. Geolithien.

In durchaus ebenbürtiger Darstellung und Ausstattung schliesst an jene erste Arbeit die zweite von Prof. Dr. *Laube* an. Freilich musste er viele seiner Beobachtungen während eines steten Kampfes um's Dasein anstellen, und erfreuten sich die Hansamänner keines Theils der Bequemlichkeiten der andern Hälfte der Expedition. Um so mehr ist der Fleiss und Scharfblick anzuerkennen, die es möglich machten, noch so vieles und zugleich Interessantes heimzubringen, und zwar zugleich „mit dem für einen Geologen allerdings fachmännisch interessanten Bewustsein, einmal ein paar hundert Meilen als erratischer Block gereist zu sein“. Zu bedauern ist nur, dass unser gelehrter Freund, aufgehalten durch mancherlei Berufsgeschäfte, namentlich die Uebernahme einer neuen Lehrkanzel als Professor an der Gewerbe-Akademie zu Prag, mit seiner Arbeit erst fertig werden konnte, als bereits das leitende Comité in Bremen den Abschluss des wissenschaftlichen Theiles der Ergebnisse (vgl. oben) für gut befunden hatte. Dafür ist seiner Arbeit die Ehre zu Theil geworden, in den Schriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu erscheinen, und wird die Aufnahme im Publikum bei der Frische und Treue der Darstellung *des Augenzeugen* und seiner wissenschaftlichen Gründlichkeit sicherlich eine äusserst freundliche und entgegenkommende sein.

Die sehr lesenswerthe, im hohen Grade spannende Arbeit (93 Seiten) zerfällt in zwei Abtheilungen.

I. Geologisches von der Hansareise:
1. Geologische Betrachtungen im Eise, während des Aufenthalts auf der Scholle.
2. Das Eis des Polarmeeres als Transportmittel von Schutt und Steinen.
3. Bemerkungen über die Krystallgestalt des Seeeises.

II. Versuche einer Darstellung der geologischen Verhältnisse der Südspitze von Grönland.
1. Orographische Skizze von Süd-Grönland.
2. Bemerkungen über die Gletscher in Süd-Grönland.
3. Spuren der Eiszeit in Süd-Grönland.
4. Geologische Skizze der Ostküste von Süd-Grönland zwischen dem 60—61° N. Br. einschliesslich der Inseln von Kap Farewell.
5. Geologische Skizze des Districtes Julianehaab.

Als Probe der Darstellung lassen wir hier folgen, was Prof. *Laube* über die auffallende Charakterähnlichkeit des heutigen Grönlands mit dem 3000 Fuss hohen Hochgebirge von Norwegen und Schweden, welches er auch später bereist hat, mittheilt. In II. 3. „Spuren der Eiszeit in Süd-Grönland“ äussert er sich also:

„Es ist mir bis jetzt nicht bekannt geworden, dass ein anderer Beobachter als Professor *Nordenskjöld* irgend welche Bemerkungen über die Spuren der Eiszeit in Grönland mitgetheilt hätte. Gewöhnlich wird Grönland ganz und gar als noch unter der Einwirkung jener Epoche stehend betrachtet; und in der That hat dies gewiss einigen Grund, da alle Verhältnisse dort gewiss jenen ähnlich sind, wie sie zur Eiszeit weiter südlich herrschten, ja wer die mit Gletschern so reich gesegnete Ostseite des Continentes gesehen hat, der kann wohl sagen, dass er ein getreues Bild jener merkwürdigen Zeit in natura vor sich sah. Kaum anders konnte Scandinavien damals ausgesehen haben, als die grönländische Ostküste zwischen

dem 63—64° N. Br., wo das Land fast einzig vom Kohlberger Haide-Gletscher und dem Puisortok bedeckt wird, und bedenkt man, dass die Eisberge, welche diese Gletscher absetzen, bei einer Höhe von 170—200' über dem Meeresspiegel 8mal so tief unter denselben reichen, so übersteigt es wahrlich unser Vorstellungsvermögen, uns eine Thalspalte zu denken, welche auf 1000 Fuss Höhe mit Eis erfüllt ist; Thatsachen, welche die Ostküste von Grönland an vielen Orten vor die Augen führt. Aber selbst die Vegetation und das Thierleben hat noch einen Anstrich von der Eiszeit an sich — wohl auch der Mensch.

Ich konnte mich nie der Ansicht erwehren, wenn ich jene gewaltigen Abfallhaufen, welche die Wohnstätten der Grönländer kennzeichnen, mit den dänischen Kjöggenmöddingern in Vergleich zog, dass jene aus thierischen Resten aller Art gebildeten Haufen nach und nach den Charakter dieser annehmen müssten; ja selbst das Vorkommen derselben hart am Strande entspricht ihnen. Aber auch die Form eines der wichtigsten ihrer Geräthe möchte recht auffallend sein. Die Angelsteine, welche die Grönländer benützen, sind flacheiförmig und ähneln im Ganzen entschieden jenen Feuersteinen, welche Sir Charles Lyell aus dem Sande der Somme und aus deren Flussanschwemmungen abbildet und gleichfalls als Angelsteine der Einwohner erklärt. Vielleicht wurde er auf die Erklärung durch den Anblick einer grönländischen Angel gebracht. Gewiss haben aber ausserdem aufmerksame Beobachter noch manchen anderen Grund, hier Vergleiche anzustellen, ganz besonders bei der Mittheilung, welche *Nordenskjöld* über die Funde auf Disko machte, und wenn ich auch weit entfernt bin, etwa den Schluss ziehen zu wollen, die heutigen Bewohner des Nordens seien etwa die Ueberbleibsel einer ehemals u. z. am Schlusse der Glacialepoche weit über die nördliche Halbkugel verbreitet gewesenen Völkerschaft, wozu mir jedwede Berechtigung abgeht, so wollte ich doch auf den auffälligen Umstand hinweisen, wie in Grönland merkwürdigerweise Verhältnisse auftreten, welche in unsern Breiten zu einer Zeit statthatten, als es etwa ebenso, wie im heutigen Grönland hierselbst aussah.

Ist es nun aber der Fall, dass man von Ostgrönland sagen kann, es befinde sich jetzt noch im Zustande der Glacialzeit, während der Westen etwa den nach dem Aufhören derselben darstellt, so sind doch allenthalben Merkzeichen vorhanden, dass es eine Zeit gab, in welcher die Eisverhältnisse auf beiden Küstenerstreckungen viel grossartiger waren.

Die Aehnlichkeit zwischen Grönland und Scandinavien in Lage und Gestalt ist allgemein bekannt, weniger hervorgehoben wurde der Umstand, dass auch das Relief beider ganz besonders ähnlich ist, insoweit dasselbe eben vergleichbar ist. Davon habe ich auf meiner jüngsten Reise die Ueberzeugung sattsam gewonnen.

Zwar muss man das vergleichende Augenmerk auf Norwegen als auf das Gebirgsland vorzugsweise richten, aber selbst Schweden bietet an der Küste der Aehnlichkeiten viele dar.

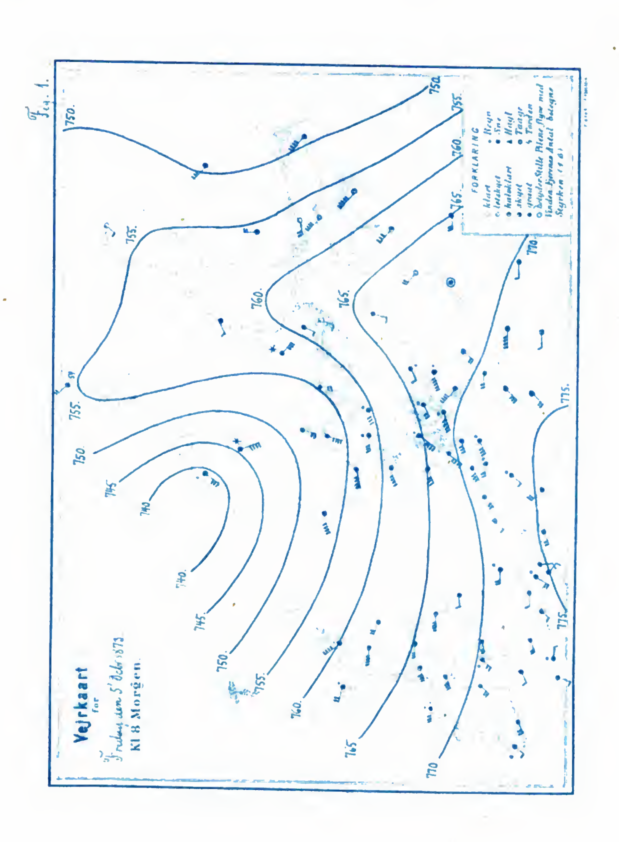
Wer einmal die Inseln von Grönland gesehen hat, der erkennt ihre Form trotz der Bewaldung in den schwedischen Inseln in der Gegend von Stockholm sofort wieder. Noch grossartiger und wahrhaft überraschend ist die Analogie, welche sich in Norwegen darbietet. Die Westküste des Landes wird gerade so von unzähligen rundkuppigen und meist öden Klippen umgeben, wie Grönland, die Felswände der Fjorde steigen meist ebenso steil nieder, dass nur die mühsamste Weganlage eine Verbindung zu Lande herstellte, und die Inseln in den Fjorden sind jenen von Grönland gleichfalls entsprechend. Nun fehlen uns hier freilich die vielen Seen und Flüsse, welche wir in Norwegen antreffen, aber wir können je nur einen schmalen Küstenstrich beiderseits in Vergleich ziehen. *Um aber ein täuschendes Bild von Grönland in Norwegen zu finden, braucht man sich nur auf das norwegische Hochgebirge zu erheben, d. i. auf 61° N. Br. etwa 3000 Fuss über dem Meere. Die Landschaft, welche sich hier ausbreitet, gleicht auf das Ueberraschendste der grönländischen auf derselben Breite.*

Auf den Höhen des Fillefjerdes in der Umgebung des Tyensee's (3500') war ich erstaunt, mich von einer Scenerie umgeben zu sehen, die ich in Süd-Grönland wochenlang vor Augen hatte, nur mit dem Unterschiede, dass dort das Meer in unmittelbarer Nähe war. Dieselben gerundeten Felsformen, überzogen mit Moosen und dieselben Pflanzen, welche ich in Grönland gesammelt hatte! Selbst das sich auf diesem Plateau aufbauende Hochfjeld der Horungtinder u. s. w. hatte mit den Gebirgen Grönlands eine grosse Aehnlichkeit. So kann man sagen, dass die 3000 Fuss der Erhebung über dem Meere der Einwirkung des Golfstromes entsprechen; würde dieser seinen Einfluss vermindern, so würde diese baumlose Zone weiter und weiter hinabsteigen, und vor den sich weiter ausbreitenden Gletschern nach dem Meere hinabrücken, d. h. die scandinavische Halbinsel wird dergestalt mehr und mehr den heutigen Character von Grönland annehmen.

Würde anderseits Grönland den stetigen Einflüssen des wärmenden Stromes ausgesetzt werden, so würden bald mit dem Rückzuge des Eises jene charakteristischen Thäler mit halbkreisförmigem Durchschnitt blosgelegt werden, welche Norwegen kennzeichnen, ja wohl auch zahlreiche Seebecken, die heute noch unter dem Eise verborgen liegen, zum Vorschein kommen. Würde sich dazu der Continent heben anstatt zu sinken, so würden wir auf dem dem Meere entsteigenden Boden alle jene Bildungen sehen, welche in der postglacialen Zeit in Norwegen und Schweden entstanden sind.

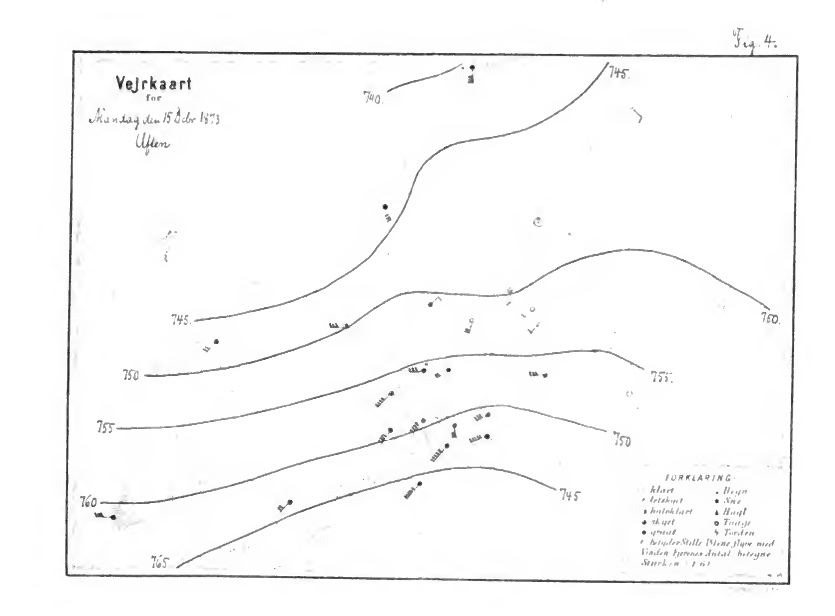
So kann man wohl mit Sicherheit sagen, dass Grönland heutzutage wirklich jenen Charakter an sich trägt, den die scandinavische Halbinsel zur Zeit der Glacialepoche besass, und hätte ein Geologe der älteren Zeit aus eigener Anschauung die beiden Länder kennen gelernt, so würde ohne Umschweife erkannt worden sein, was die gestaltende Ursache der Oberfläche in Scandinavien gewesen sein müsse."

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 22. Hamburg.

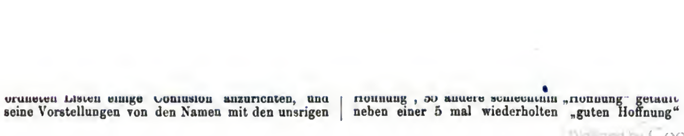


ordneten Listen einige Confusion anzurichten, und seine Vorstellungen von den Namen mit den unsrigen

„Hoffnung", so andere schlechthin „Hoffnung" genannt neben einer 5 mal wiederholten „guten Hoffnung"

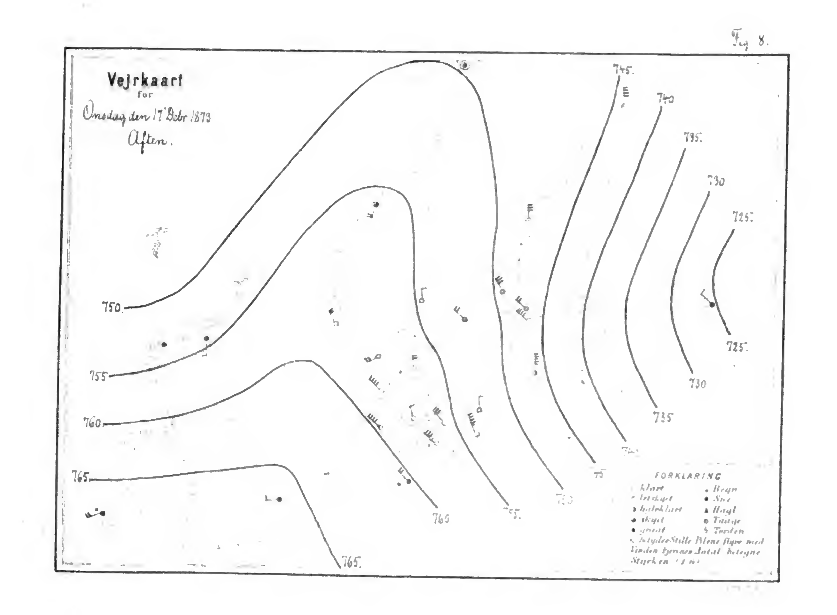


Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 25. Hamburg.



ordneten Listen einige Confusion anzurichten, und seine Vorstellungen von den Namen mit den unsrigen

Hoffnung", 36 andere schlechthin „Hoffnung" getauft neben einer 5 mal wiederholten „guten Hoffnung"

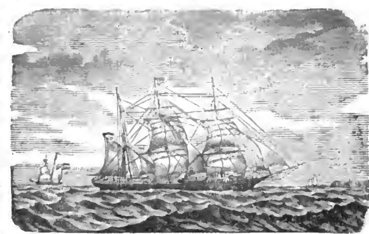


kanischen und Ostindischen Gewässern gewesen, beweisen die Vorzüglichkeit dieser Farbe.
Lager bei **WILHM RICHERS.** 1. Vorsetzen No. 21. HAMBURG.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 23. Hamburg.

HANSA

Redigirt von H. Tecklenborg, zu Bremen, und von W. v. Freeden, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „*Hansa*“ erscheint jeden 2. Sonntag. Bestellungen bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an H. Tecklenborg, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „*Hansa*“ in Hambrg. Comm.: *Fr. Foerster* in Leipz. Abonnementspreis: vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. Einzelne Nummern 4 Sgr. — Wegen Inserate, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. 4. HAMBURG, Sonntag, den 22. Februar 1874. XI. Jahrg.

Die Schiffsnamen in der deutschen Handelsmarine nach dem alphabetischen Register für Dec. 1873.

(Schluss)

Als *E. M. Arndt* im Jahre 1840 durch eine der ersten Regierungshandlungen des Königs Friedrich Wilhelm IV. reactivirt war, kündigte er zu Ostern 1841 zwei Vorlesungen über Tacitus Germania und über vergleichende Völkergeschichte an. Natürlich wurden sie eiligst belegt, und namentlich bildeten die frisch gekommenen „Füchse“, die nun bei einem andern Meister als ihrem gestrengen Herrn Director, ihr Latein conserviren und Geschichte im grossen Style treiben wollten, die Hauptarmee der aufmerksamen Zuhörer. Eine der amüsantesten Erinnerungen blieb uns die Art und Weise, wie der alte Herr der vergleichenden Völkergeschichte präludirte. Er meinte, es sei da die gebotene Gelegenheit zu vielen scherzhaften Vergleichen und Analogieen, aber er wolle den Gegenstand mit dem gebührenden Ernste tractiren. Gleichsam aber als müsse er Einiges vorab von der Seele los werden, gab er denn volle 2 Stunden lang eine solche Fülle drastischer Gegenüberstellungen zum Besten, dass es nicht Wunder nehmen durfte, wenn das Colleg sofort zu einem der besuchtesten wurde, und wir uns höchstens nach Ablauf der ersten Tage zweifelnd fragten, ob es denn so ferner fortgehen würde: der ernste Professor und kernige deutsche Mann liess uns nicht lange in Ungewissheit.

Wir wurden an dieses Jugend Geschichtchen aus der Studentenzeit erinnert, als wir das Manuscript über die „Schiffsnamen der deutschen Handelsflotte“ von einem guten Bekannten zurück erhielten, dessen Ansicht über die Behandlungsweise wir einzuholen uns veranlasst gesehen hatten. Hatte er es doch sich nicht versagen können, angesichts der wohlgeordneten Listen einige Confusion anzurichten, und seine Vorstellungen von den Namen mit den unsrigen zu verquicken, und überhaupt aus den letzten 5 Abtheilungen unsers Registers einen italiänischen Salat tot nut van't allgemeen, wie Mynheer zu sagen pflegt, zusammen zu mischen. Unsere Leser, denen wir einen Dessertteller voll davon zu serviren uns erlauben, mögen beurtheilen, ob soviel „travail“ daran gewandt ist, als die würdigen Garçons der „Frères Provençaux“ bei solcher Gelegenheit an den Tag zu legen pflegen.

Unser Freund freut sich nämlich mit uns über die starke Mehrzahl der Frauennamen, bedauert aber das schlimme Missverhältniss, dass die „Aphrodite“ nur 2 mal, die „Venus“ aber 4 mal vorkomme, während wir die „Venus“, wie später auch „Jupiter“ unter die Sterne des Firmaments rangirten. Er fährt dann fort: Ueberhaupt scheinen Ihre Seeleute im Bereich der Sage und Mythologie sehr wohl orientirt zu sein; Schade nur dass die 4 „Hero“ sich mit nur einem „Leander“ begnügen müssen, während Sie mit Göttern und Göttinnen besser assortirt sind. Sie haben ja auf dem Lager 9 „Juno“ mit 9 Eheherren und einer Wittwe, „Diana“, so kundig die Nacht zu erhellen, ist 12 mal vorhanden, der flinke geschäftsgewandte „Mercur“ 11 mal, „Ceres“ 17 mal, um die „Erndte“ 19 mal zu segnen und „Neptun“ mit seinem Dreizack gar 20 mal. „Prometheus“ kommt nur einmal vor, hoffentlich entgeht der Pathe dem Schicksal des Gevatters; ebenso wünsche ich, dass der eine „Pudel“ sich nicht verlaufen möge, um vielleicht seinen eigenen Kern preiszugeben. Der „Glaube“ scheint aber ganz zu fehlen, dafür können Sie freilich mit der „Fides“ 3 mal anfwarten, und die „Freundschaft“ wird bei Ihnen so gepflegt, dass Sie sich auf deutsch 10 mal, und auf lateinisch 3 mal ihres Besitzes rühmen können. Schweigen wir von der einmal mit, einmal ohne Artikel sich findenden „Tugend“; dafür ist die „Treue“ kein leerer Wahn, wie alle guten Dinge erscheint sie 3 mal auf deutsch und kann man nach Belieben die „Fides“ ebenso oft mitzählen. Die „Freude“ fehlt Ihnen nicht ganz, ich spüre den schönen Götterfunken allerdings nur einmal und muss man annehmen, dass die Schiffer weniger Lobredner der Gegenwart sind, als vielmehr ihre Rechnung auf die Zukunft basiren. Sind doch 23 Schiffe „die Hoffnung“, 35 andere schlechthin „Hoffnung“ getauft neben einer 5 mal wiederholten „guten Hoffnung“

und einer „L'esperance“. Es ist das um so weniger zu verwundern, als die deutschen Seeleute und Rheder auf das völlig abwesende „Glück“ gar nicht rechnen; die 25 mal angerufene Göttin „Fortuna“ beweist zu deutlich, wie sehr der Ertrag des Gewerbes zur Mythe geworden ist, und ist somit der eine Wunsch „Bonheur“, und der ebenfalls einmalige Ruf „Glück auf“ nichts weniger als überflüssig. Und nicht allein ist der „Schlump zu Lulle“ erwünscht, die frommen Wünsche nach Eunomia und Euploea beweisen die Nothwendigkeit der Oberseebehörde. Die kosmopolitische Ader unserer Nation documentirt sich auch in Ihrem Register wieder ganz deutlich: in Ihren Abtheilungen finde ich den „Taikun“ neben dem „Rajah“, den „Mikado“ neben „Pio nono“, und dabei sind Sie politisch so weitherzig, dass „Brutus“ neben „Mazzini“, „Minister Windhorst“ neben „Robert Blum“, „Stein“ neben „Garibaldi“ marschirt, auch die „Freiheit“ und die „Republik“ je 2 mal zu Gevatterinnen gebeten sind, sogar der „Rex“ einmal dazu geladen ist.

Der freundliche Leser, welcher bis hieher unserm geehrten Freunde gefolgt ist, wird sich sagen, dass eine Fortsetzung in dieser Manier nicht zu den Unmöglichkeiten gehören würde. Indessen glauben wir, dass wir mit jener Anregung an dieser Stelle uns genügen dürfen, und lassen jetzt lieber die noch fehlenden Abtheilungen folgen. Da in der Aussprache namentlich mythologischer Namen öfters gefehlt wird, so haben wir uns gestattet, an gefährlichen Stellen die Sylben auf denen der Ton liegt, mit fetter Schrift wiederzugeben.

Eigenschaften, Begriffe, Titel und Kunst.

10 Actif (v, ve)
1 A**da**gio
1 Admiral
1 Affinitas
1 Afine
2 Al**le**gro
4 Alliance (z)
3 Amicitia
1 Amoenitas
1 Amoy-Trader
1 Assecuradeur
2 Astronom
1 Avance

2 Balance
1 Ba**zar**
2 Beauté
1 Belle Alliance
1 Bellevue
1 Blonde
1 Bona fide
1 Bonheur
1 Bravo
1 Brillant
1 British Merchant

1 Cadet
1 Carlshütte
1 Caravane
1 Chance
1 Chieftain
13 Cito
1 Civiale
2 Commandeur
1 Commerce
16 Concordia
2 Concurrent
2 Constantia
2 Content
1 Continental
1 Coquette
1 Courage
13 Courier

1 Daheim
2 Dankbarkeit
1 Den gamle Fortuna
1 Den goode Lykke
2 Deo Gloria
1 Der Freischütz
3 Der Friede
1 „ Kaiser
1 „ Verein
1 „ Versuch
1 „ Wanderer
1 Die Dankbarkeit
4 „ Einigkeit
2 „ Erndte
1 „ Erwartnng
1 „ Freiheit
1 „ Gartenlaube
1 „ gute Erwartung
5 „ gute Hoffnung
1 „ Heimath
23 „ Hoffnung (von Wyck)
3 „ Krone
2 „ Liebe
1 „ Tugend
1 Drógte
1 Duke

1 Edel
1 Eendragt
10 Einigkeit
2 Eintracht
1 Electric
1 Elegant
2 Energie
1 Enigheden
1 Enterprise
19 Erndte ( )
1 Erwartung
5 Esperance
1 Estafette
1 Eunomia
1 Euploea
1 Excelsior
3 Express

3 Familie
2 Farewell
2 Favorite
1 Fear not
1 Felicitas
3 Fides
4 Fido
1 Fiducia
1 **Fi**garo
1 Fix
2 Fidelio
1 Forget me not
2 Formosa
1 Fortschritt
28 Fortuna (to, net)
1 Freihandel
1 Freiheit
1 Freude
10 Frenudschaft
5 Friede
1 Frisch
1 Fröhlich

1 Genitiv
8 Gloria (Deo)
1 Glueck auf
1 Go Ahead
1 Gondel
1 Gut Heil

2 Haabet (Hoffnnng)
6 Harmonie
5 Heimath
1 Helix
1 Herold
1 Heros
35 Hoffnung
1 Hotspur

1 Impérieuse
6 Industrie

1 Justice
2 Justitia

1 Karens Minde
1 Kleinod
1 Kosmopolit

1 Laetitia
1 Landwirthschaft
1 L'esperance
8 Libertas (y)
1 Licence
1 Love Bird
4 Lykkens Pröve

1 Magna Charta
1 Mandarin
1 Marschall
4 Matador
3 Mentor
1 Mikado
1 Mindet
1 Mobil
1 Mynheer

1 Ora
2 Ora et labora

2 **Pa**ladin
3 Paradies
1 Parti**san**
3 Patria
1 Patriot
2 Pax
6 Pfeil
2 Pilot
1 Presenske
4 Presto
3 Pröven
1 **Pros**pero
8 Providentia
1 Prudentia

1 Rajah
1 Rapid
1 Reclam
1 Reform
5 Re**gi**na (e)
2 Reichstag
1 Reina
1 Reliance
2 Republik
1 Ressonrco
1 Rex
1 Rhuma
2 Rogate

1 Sagitta
1 Salus
2 Satisfaction
1 Schenke
1 Schlump zu Lulle
1 Schnelle
1 Schnellpost
1 Seelust
1 Segler
1 Severus
1 Silentium
1 Sörideren
2 Solid
1 Soli Deo Gloria
1 Solo
3 Speculant
1 Speculation
1 Stafette
1 Star of Hope
1 Success
2 Superb (e)
1 Taikun
1 Tele**graph**
1 Tendenz
1 Tender
1 Thorkild
1 Trabant
2 Treue
1 Tugend

1 Uebereinkunft
12 Union
1 Unternehmung

1 Velos
2 Verein
3 Veritas
3 Vertrauen
12 Victoria
1 Vigilantia
1 Voltigeur
17 Vorwärts

3 Wanderer
1 Wiederkunft
1 Willkommen
1 Windsbrant
1 Witch
1 Wohlfahrt

1 Zufall
4 Zufriedenheit

Geographie und Völkerkunde.

1 Africa
1 Albion
1 Alby[1])
2 Allemannia
1 Als
1 Alsen
1 Alster
1 Altmark
3 America
2 Angostura
1 Apenrade
1 Arab
3 Arcona
2 Arracan
3 Asia
5 Atlantic
1 Atlas
2 Australia

2 Bahia
3 Baltic
1 Baltimore
2 Batavia
1 Bavaria
1 Belsize[2])
2 Berlin
1 Blumenthal
1 Borgwedel
1 Borkum
6 Borussia
1 Brake
1 Brandenburg
1 Brasilien
1 Brazileira
5 Bremen (a)
1 Breslau
2 Brittania
2 **Byka**[3])

1 Californien
1 Canada
2 Canton
1 Cap Horn
1 Cappelen
1 Cardenas
4 China
2 Cimbria
1 Collmar
1 Columbia
1 Congo
1 Creole
1 Cuba
1 Cuxhaven

1 Dahomey
1 Danzig
1 Das Haff
1 Danneville
1 Der Nord
1 Der Nordpol
1 „ Obo**trit**
1 „ Pommer
1 „ Preusse
1 „ 7te Insulaner
1 „ Süd
1 „ 10te Insulaner
5 Deutschland
1 Die Dievenow
1 „ Eider
1 „ Oder
1 „ Ostsee
1 „ Peene
1 „ Schlei
1 „ Stadt Tondern
2 Ditmarsia
1 Dollart
2 Donau
1 Düppel
1 Duisburg
1 Durango

3 Eider
3 Elbe
1 Ellerbeck
1 Elsfleth
1 Elze
1 Ems
1 Etzhorn
1 Etienne
6 Europa

1 Fehmarn
1 Finland
1 Flensburg
1 Frankfurt
1 Friedeburg
2 Frisia
1 **Fyen**[4])

1 Galveston
19 Germania
1 Greifswald
1 Groenland
1 Guaymas
1 Güstrow

1 Hainan
3 Hamburg
2 Hammonia
1 Hannover
7 Hansa
1 Harlingen
1 Harzburg
1 Hekla
3 Hellas
1 Helvetia
2 Hohenzollern
3 Holsatia
1 Holstein
2 Hongkong
1 Husum

3 India
1 Insel
1 Iserbrook
1 Island

1 Jalapa
2 Japan
1 Jefta
1 Jeverland

1 Kaap Hoorn
1 Karnak
2 Kiel
1 Kinderdyk
1 Klein-Dievenow
1 Köln
1 Königgrätz
1 Kosmos

1 Lagos
2 Laguna
1 Lammershagen
1 Land Wursten
2 la Plata
1 la Rochelle
1 Leipzig
1 **Lesmona**[5])
1 Levante
2 Lienen
1 Lima
1 Lissabon
1 Livonia
3 Lübeck
1 Lützburg

1 Macasssr
2 Madagascar
3 Madura
1 Main
1 Mainlust
1 Manila II.
1 Matautu
1 Mecklenburg
1 Melissa
1 Memel-Packet
1 **Me**rida
1 Messina
2 Metz
1 Miranda
1 Misdroy
1 Moorburg
1 Mosel
2 Mozambique

1 Nancy
1 Neapel

1 Neugranada
1 Neuhaus
1 Neuhof
2 Neumühlen
1 Newa
1 New-Orleans
1 Newyork
1 Niagara
1 Niphon
1 Nord
3 Nordsee
2 Nordstrand
1 Novgorod
1 Nubia

1 Obotrit
7 Ocean (ide)
1 Ohlo
3 Orient
1 Osnabrück
1 Oste
2 Ostsee
1 Otago

1 *Pacific*
1 Packet v. Nordstrand
1 Panama
1 Papenburg
1 Peiho
1 Pellwormer Packet
1 Persia
1 Peru
1 Philadelphia
1 *Picolet*[6])
1 Pillau
2 Pomerania
1 Preusse
1 Probstei
1 Puebla
1 Pyrmont

1 Rappahanok
1 Rewal
1 Rhein
1 Ribnitz

1 Riga und Lübeck
2 Rio
1 River Plate
1 Rostock
1 Rügenwalde
1 Rugia

2 *Sadowa*
1 *Sakkarah*
1 Samoa
1 St. Petersburg
1 Salier
3 San Francisco
2 Santos
1 Sawai
1 Saxonia
1 Schelde
1 Schwentine
3 Sedan
1 Seelent
1 Shanghae
2 Silesia
1 Singapore
1 Soon Hong
1 Spitzbergen
1 Stadt Papenburg
1 Steinhausen
1 Stolp
1 Store (Grosse) Belt
1 Stralsund
2 Strasburg
1 *Suaheli*[7])
1 Sudan
1 Süd
1 Süderoog
1 Südpol
1 Sumatra
1 Suwa
1 Swantewit
1 Swea
1 Sweadrup
1 Swinemünde
1 Sylt

1 Tarquin

1 Terra
1 Terranowa
3 Teutonia
1 Texas
1 Theben
1 Thuringia
1 Tidofeld
1 Tilsit
1 Tönning
1 Toluca
1 Trafalgar
1 *Triebsees*[8])
1 Trident
1 Trinidad
1 Tromsoe

1 Ueckermünde
1 Uhlenhorst
1 Upolu

1 Valparaiso
1 Vandalia
1 Vegesack
1 *Veiloe*[9])
1 Venezuela
1 Vierlanden

1 Wandrahm
1 Wangerland
1 Warnow
4 Weser
1 Westphalia
1 Wien-Hohenfelde
1 Wisch
2 Wittow
1 Wohldorf
1 Wolgast
1 *Woizlava*[10])
1 Wolliner Greif
1 Wremen
1 Wustrow

1 Yankee
2 Zanzibar

Anm. [1]) Albigenser. [2]) Park in London. [3]) See. [4]) Insel Fühnen. [5]) Lesnm, lateinisch. [6]) Vorgebirge von Hayti. [7]) Negervolk bei Zanzibar. [8]) Stadt bei Stralsund. [9]) Ostseeinsel. [10]) Stadt in Polen.

Sage, Dichtung und biblische Namen.

1 Adeone[1])
4 Adonis
5 *Aeolus*
1 Alcides
4 Amaranth
4 Amazone
5 Amor
1 Amos
2 Amphitrite
1 Androklos
2 Aphrodite
2 Apollo
2 Arche
1 Arethusa
3 Argo
1 Argonaut
1 Argus
3 Ariadne
2 Arion
5 Atalanta (e)
1 Athena
17 Aurora

4 Bellona
1 Brami

2 Candace[2])
2 Calypso
2 Cassandra
1 Cecrops
17 Ceres
2 Clio
1 Codan

1 *Demetra*
12 Diana
1 Don Carlos
1 Dioscuren
1 Don Juan
1 Drache

3 Eben-Ezar (er)
1 Egeria
1 Eos
1 Eros
1 Esmeralda
1 Euterpe
1 Eva

1 Fetisch
14 Flora
5 Freia (y)
1 Füsilier Kutschke

1 Gabriel
2 Galathea
1 Ganymedes
4 Genius
1 Goliath

1 Hadda
1 Hárah
1 Havfruen
5 Hebe
2 Hector
7 Helios
6 Hercules
1 Hermes
4 Hero
6 Hertha
2 Hesperus
1 Hiawatha
1 Hippomenes
1 Hiram
6 Hosiana

2 Iphigenia
4 Irene
4 Iris
2 Isis

1 Janus

3 Jason
10 Juno

1 Klio

1 Latona
1 Leander
3 Leda
1 Leocadia
1 Leucathea
1 Lohengrin
4 Loreley
5 Luna

1 Maja
1 Marquis Posa
1 Medea
1 Medusa
1 Meerkönig
1 Melea
11 Mercur (ius)
2 Metis
11 Minerva

1 Naemi
5 Najade (e)
20 Neptun (us)
1 Nereide
2 Nestor
1 Nilo
1 Nimrod
7 Norma
1 Nymphe

4 Oberon
4 Odin
1 *Oello*[3])
1 Olympius
5 Orion
3 Orpheus

1 Osiris
4 Othello

4 Pallas
1 Pandora
1 Parthenope
3 *Pegasus*
1 Philothea
2 Phönix
1 *Picciola*[4])
2 Pomona
3 Preciosa
1 Prometheus

2 Rhea
2 Roland

1 St. Bernhard
1 St. Christopher

1 St. Jan
2 St. Johannes
1 St. Matthäus
1 St. Olaf
1 St. Paulus
1 St. Petrus
1 San Luis
1 Saturnus
2 Seenymphe
1 Selene
7 Sirene
1 Sphinx
1 Stromtid
2 Sylphe (ide)

1 Talisman
1 Terpsichore
1 Thalia
1 Thea

2 Themis
9 Thetis
1 *Titan*
4 Titania
1 Traviata
6 Triton
1 Tuisko

5 Urania
1 Uriel

1 *Varuna*[5])
1 Vineta

1 Wanja
1 *Wana*[6])
1 *Water Villpie*[7])
1 Wodan

Anm. [1]) Römische Göttin, welche die Rückkehrenden in Schutz nahm. [2]) Königin aus dem Mohrenlande. [3]) Königin aus Peru. [4]) Blume des Gefangenen. Roman von Saintine. [5]) *Gott des Oceans. Indische Mythologie.* [6]) Göttin der Eide. [7]) Bösartiger Wassergeist.

Aus den Naturreichen:

1 *Aboma*[1])
7 Adler
1 *Alamo*[2])
7 Albatross
4 Antilope
1 *Aradus*[3])

3 Biene
2 Blitz
1 Blume
1 Bonito

1 Cabeljau
1 Ceder
1 Colibri
1 Colombine
1 Columba
5 Condor
1 Cyane

9 Delphin (en)
3 Der Adler
1 „ Blitz
1 „ Fuchs
1 „ Schwan
4 Diamant
1 Die Blume
2 „ Eiche
1 „ Moeve
1 „ Rose
1 Dolphin

2 Eiche
1 Ente

6 Falk (e)
1 Fisken
1 Formika
1 Fuglen

5 Gazelle
1 Greif

1 Hecht
2 Hydra

1 Kiär

4 Leo
1 Libelle
1 Lilie
1 Lupus

1 Maagen
1 Makrelen
1 Melisse
1 Musca
1 Muxel
1 Möve (we)

4 Nautilus

5 Palma (e)

1 Pelikan
2 Penguin
8 Perle
1 Pudel

1 Reiher
1 Renner

1 Sal
4 Schwalbe
3 Schwan
1 Sea bird
1 Seeadler
1 Seemöwe
1 Seevogel
1 Soeskummeren[4])
1 Sperber
1 Steinbutt
1 Stormbird
1 Strauss

1 Taube
2 Tiger
1 *Thyris*[5])

1 Vulcan

1 *Xaca*[6])
1 Zunge
1 Zwaluw

Anm. [1]) Abgottschlange. [2]) *Alamo*-Pappel (Alameda. [3]) Klopfwanze. [4]) Meerschaum. [5]) Schmetterling. [6]) Pony.

Mathematik, Astronomie, Nautik, Meteorologie, Kalender.

2 Aldebaran
1 Amalthea
2 Antares
1 Arcturus
1 *Aries*
3 Astraea
1 Aufgehende Sonne

1 Canopus
2 Capella
3 Castor
3 Comet
1 Corona

1 Der XIII. October
1 „ dritte Juli
1 „ Frühling
1 „ 10te Juni
1 Die drei Sterne
3 „ Sonne
1 Dienstag
1 Donnerstag
1 Dritte Juli

1 Ecliptica
1 21te März
1 Eridanus

1 Fomalhaut
1 Freitag

1 Gemma

1 Hestia
2 Horizont

1 Juli
9 *Jupiter*

3 Magnet
1 May
1 Meridian
2 Meteor
2 Mittwoch
1 Montag

1 Nadir
1 Navigator
1 Norddeutsche Seewarte.
6 Nordstern
1 No. II.
1 Nummer Eins
1 Nummer Fünf

3 Primus

1 Pendel
2 Planet
1 Polaris
1 Pollux
2 Prima

1 Quarta

1 *Regulus*

1 Secunda
5 Sirius
1 Sommer
1 Sonnabend
1 Sonntag
1 Spica
1 Sylvester

1 Tertia

5 *Uranus*

4 Vesta
4 Venus

2 Wega

1 Zodiacus.

Verschiedenes.

1 A
4 Alpha
2 Antareast

1 Aveta
1 Cigoth
1 Carl z. d. 3 Greiffen

1 Mecklenburgs Hanswirthe

Mit Heiligen-Namen sind sie nicht stark versehen: natürlich findet sich St. Petrus, der Patron der Fischer, aber auffallender Weise kein St. Nicolaus, obgleich dieser doch der Patron der Händler und Schiffer ist. Schon im Vorhergehenden ist angeführt, wie zahlreich der Name Johannes des Täufers, vorkommt, „der zwei unserer Zünfte zu versorgen hat, nämlich der Büttner oder Küfer, weil er seinen Durst nur mit Wasser löschte und sich dazu einer hölzernen Bütte oder Kufe bediente, und dann der Kürschner und Pelzhändler, weil seine Kleidung nur aus Thierfellen bestand. Als Heiliger kommt St. Jan einmal, St. Johannes zweimal vor und zwar wohl mehr als Protector des Wassers als des Weines, weil ja die wirklichen Zecher noch allzusehr dem heidnischen Gotte Bachus zugewandt sind“. (Braun a. a. O.) Sodann einmal der St. Christopher (Christophoros, der Christusträger), das Symbol der körperlichen Kraft, welche aber die Uebermacht der geistigen anerkennt, nomen et omen zugleich, wenn man an den genialen strebsamen Rheder denkt, welcher der Rhederei die Vortheile des leichteren Umsatzes der Antheile zuzuwenden versucht. Endlich St. Bernhard, der fromme Hospitaliter, St. Matthaeus, das Geschenk Gottes, St. Olaf, der Ruhmvolle und Gerechte, St. Paulus, der Streiter der Kirche und Türkenfeind je einmal; ob auch der einmal vorkommende St. Louis an den ritterlichen Ludwig IX. von Frankreich als Ahnen erinnern soll oder an eine Stadt in Mexico, ist vielleicht fraglich, wahrscheinlich zu Gunsten letzterer Annahme zu entscheiden, da das Schiff der Hamburg-Vera-Cruz Packetfahrt-Gesellschaft angehört.

Ein Heiliger fehlt ganz und gar, mit und ohne St., nämlich der St. Ulrich: sie wollen wohl alle als „befahrene Leute“ passiren und nicht in den Verdacht gerathen, dass St. Ulrich, der böse Patron der gegen die Diät sündigenden Landratten, bei ihnen an Bord auch das Regiment führe.

Der Entwurf der deutschen Strandungsordnung

ist im Reichstage bei der ersten Lesung im Ganzen wohlwollend aufgenommen. Es wurde anerkannt, dass die Schwierigkeit einer gemeinsamen Gesetzgebung für die Nord- und Ostseeküsten damit praktisch überwunden sei, wenn auch leider die Anschauungen der Nordsee vielleicht deshalb nicht so berücksichtigt sind, weil Vertreter der Nordsee zu den Commissionsberathungen nicht ausreichend zugezogen wurden. Dennoch ist soviel erreicht, dass der Bergezwang gefallen ist, freilich das daraus resultirende Beuterecht nicht in dem Masse, dass die Art. 742—756 des Handelsgesetzbuchs über Berge- und Hülfslohn ebenfalls durch Bestimmungen über freie Vereinbarung oder richterliches Erkenntniss nach Massgabe der jeweiligen Leistung ersetzt wären. Ebenso stellt sich der ganze Gesetzentwurf selber vor als ein Ausfluss des Art. 4, No. 7 der Reichsverfassung und als weitere Stufe zur Organisation des deutschen Seeschifffahrtswesens; aber er stellt nicht in einfacher Consequenz dieses Gedankens die an deutschen Küsten gestrandeten oder in Seenoth gerathenen Schiffe mit Personen und Ladungen unter den Schutz des Reiches, um daraus die Nothwendigkeit gewisser Reichsbehörden und die Oberaufsicht des Reiches zu deduciren; indessen wird es nur eines Votums des Reichstages bedürfen, um hier den partikularen Widerstand zu brechen, und energischer als bei der Seemannsordnung geschehen ist, dem Reiche zu sichern, was des Reiches ist. Dass der Kapitain die Leitung der Bergung nicht durchweg allein und in erster Linie behalten soll, wird noch einer Remedur bedürfen, etwa bis höheres, eventuell richterliches Erkenntniss, nicht das Belieben eines Strandvoigts ihn dazu unfähig oder unwürdig erklärt.

Die Vorlage ist einer Kommission von 21 Mitgliedern überwiesen, trotz des Widerstandes eines hanseatischen Vertreters. Uebrigens warnen wir unsere Leser, sich durch die Referate der Nat. Zeitung und des Hamb. unpartheiischen Correspondenten, welche die Vertreter der Nordseeküsten gegen einander hetzen möchten (cui bono ist leicht ersichtlich) täuschen zu lassen: sie finden z. B. in der Weserzeitung Berichte, welche die objective Wahrheit wiedergeben.

In die Kommission für die Strandungs-Ordnung sind gewählt die Herren: Dr. *Dohrn*, Dr. *Wolffson*, *Möring*, *Schmidt*, *Baumgarten*, *Hoffmann*, *Kraetzer*, *Grütering*, *Grosmann*, *v. St. Paul-Illaire*, *v. Behr*, *v. Denzin*, *Becker*, *Büsing*, *v. Winter*, *Haarmann*, *Mosle*, Dr. *Nieper*, *Edler*, *v. Miller*, *v. Freeden*.

I. Vorsitzender *v. Denzin*, II. Vorsitzender *Becker*, I. Schriftführer Dr. *Dohrn*, II. Schriftführer *Grütering*, Referent Dr. *Wolffson*, Correferent Dr. *Nieper*.

Die „Ville du Havre“ und der „Loch Earn“.

Das Französische Admiralitäts-Gericht und das Englische Handelsamt (board of trade) haben jedes für sich ihre Untersuchung über die Umstände der Collision zwischen obigen beiden Schiffen beendet. Der Spruch des Französischen Gerichts erklärt, dass der Handlungsweise des Kapt. *Surmont* und der Mannschaft der „Ville du Havre“ kein Vorwurf treffe, und schreibt die Ansegelung einzig und allein dem „Loch Earn“ zu, welcher unter den obwaltenden Umständen gegen alle Regeln des internationalen Strassenrechts gehandelt habe. — Wir wollen uns nicht bei der Untersuchung der Einsetzung des französischen Gerichts als eines Admiralitätsgerichtshofes aufhalten, jedenfalls hat es sich internationale Funktionen beigelegt. Die Untersuchung unseres Handelsamts dagegen ist in keiner Weise eine internationale, denn dieser Gerichtshof ist nicht aus hohen Würdenträgern zusammengesetzt, sondern besteht einfach aus einer Magistratsperson und zwei für den besonderen Fall ernannte und wie Tagelöhner bezahlten Beisitzern. Indem Mr. *Maude* das Erkenntniss dieses Gerichtshofes abgab, erklärte er, dabei habe er wenig zu sagen; die Offiziere des Schiffs seien geprüfte und im Besitze der gehörigen Patente gewesen; man habe ihnen gestattet, ihre schriftlichen Aussagen einzuliefern. Der Gerichtshof sei einstimmig der Ansicht gewesen, dass die Offiziere des „Loch Earn“ keinerlei Tadel treffen könne, soweit die Veranlassung der Collision in Betracht komme — „ein weiterer Bericht werde dem Handelsamt zugehen“. — Also die Offiziere des Englischen Schiffs trifft „keinerlei Tadel“ und die Handlungsweise derjenigen des Französischen Schiffs trifft „kein Vorwurf“, und doch liegen beide Schiffe im tiefem Meeresgrunde! Diese Thatsachen rechtfertigen aufs Evidenteste jedes Wort, welches wir in diesen Spalten über die Untersuchung des Handelsamts und über das Strassenrecht auf See gesagt haben. Mr. *Maude* hatte wenig zu sagen — und dies hat er gethan; aber weshalb hat er dem Publikum nicht erzählt, was er dem Handelsamt mittheilen will? Wie wird dieser geheime Bericht aussehen, dies Versteckenspielen Angesichts solchen Widerspruchs, wie er aus den Französischen und Englischen Erkenntnissen hervorgeht? Ohne Zweifel wird jeder competente Beurtheiler, der diesen Fall verfolgt hat, das den Franzosen *gesetzlich* zustehende Recht, die Schuld dem „Loch Earn“ beizumessen, anerkennen müssen; denn der „Loch Earn“ änderte seinen Kurs, wozu er gesetzlich nicht befugt war. Aber ebenso zweifellos ist es, dass der Englische Kapitain vom Tadel freigesprochen werden muss, wenn man seine Handlungsweise vom Standpunkt der Seemannschaft und der gesunden Vernunft beurtheilt, denn wie wir schon früher gezeigt haben,

das Gesetz, welches verlangt, ein Segelschiff, wenn ihm Gefahr droht, von einem Dampfer angerannt zu werden, *solle nicht* seinen Kurs ändern, ist eine wunderliche Thorheit (monstrous absurdity). Sah der Gerichtshof, dessen Vorsitz Mr. *Maude* führte, diese Thatsache ein? und beabsichtigt der geheime Bericht einen Commentar des unsinnigen ungerechten Codex der Seemannschaft, welchen Mr. *Gray* sich bemüht hat, in sinnige Verse zu übersetzen, zu liefern? Sei dem wie ihm wolle, der Verlust dieser beiden Schiffe hat alle verständigen Beobachter von der Unmöglichkeit überzeugt, die bestehenden Vorschriften den „Gewohnheiten u. Gebräuchen der See“ anzupassen. Das Französische Erkenntniss ist thatsächlich ein Protest gegen diesen unnatürlichen Zustand der Dinge, und es wird der Englischen Regierung zur Schmach gereichen, wenn man die bevorstehende Session des Parlaments verstreichen lässt, ohne entscheidende Schritte in dieser Sache zu thun.

In dem Club der „Royal Yacht Squadron“ ist folgender Antrag eingebracht worden:

1. Mr. *Stirling Lacon's* „Strassenrecht auf See“ (Rule of the Road at Sea), welches bei mehreren Europäischen Regierungen eine günstige Aufnahme gefunden hat, wird der Aufmerksamkeit des Clubs empfohlen.
2. Ein Ausschuss ist zur unpartheiischen Prüfung des Gegenstandes einzusetzen.
3. Im Fall die Entscheidung des Ausschusses günstig ausfällt, sind die nöthigen Schritte zu thun, um die Sache behufs ihrer internationalen Einführung vor die richtige Behörde zu bringen.

Die widerstreitenden Urtheile des Französchen und Englischen Gerichtshofs, wovon oben die Rede gewesen, können zur Illustrirung der Debatte dienen und die Annahme der vorgeschlagenen Resolutionen unterstützen.

(Aus dem „Broad Arrow“ vom 10. Jan. 1874.)

Bei Lloyd's ist ein Bericht eingelaufen, dass der gekrönte Dichter des Board of Trade schon wieder seine Leier stimmt. Nero fiedelte als Rom brannte, und gerade jetzt, wo Collisionen auf See sich mit „erstaunlicher Schnelligkeit“, wie die Franzosen sich amtlich ausdrücken, vermehrt haben, ist die Zeit für Mr. *Gray* nicht ungelegen. Er muss aber bedenken, dass er einen Rivalen hat, und dass unser spasshafter Freund Punch ein Blatt seinem Lorbeerkranze in diesen ewig denkwürdigen Zeilen entwandt hat —

„Den Dampfer voraus fürchte nicht
Wenn Du siehst ein dreifach Licht,
Backbord Ruder! fein geduldig!
Trifft er dich, sinkst du unschuldig“.

Bei dieser Gelegenheit ist zu erwähnen, dass Zeugenaussage zufolge die „Ville du Havre“ vor der Collision zuerst ein rothes und dann ein grünes Licht zeigte, als ob der leitende Verstand etwas unsicher war, oder seine Urtheilskraft erst Gestalt annehmen musste. Es ist deshalb die Frage, ob eine gute Uebersetzung des folgenden lehrreichen Kernspruchs, welcher vom Board of Trade dem offiziellen Journal jedes Englischen Schiffs angehängt worden ist, an Bord der „Ville du Havre“ an einer sichtbaren Stelle angebracht worden ist —

„Vernünftig handeln, das sei stets dein Zweck,
Fährst du rechts oder links, rufst „Stop!“ du oder Bäck!“

Die Dringlichkeitsfrage ist in der Französischen Kammer votirt worden, doch wissen wir nicht, ob irgend eine Interpellation, diesen besonderen Punkt betreffend, bei der Behörde eingebracht worden ist.

(Aus dem Broad Arrow vom 24. Januar 1874.)

Ein internationales Admiralitätsgericht.

Die Einsetzung eines solchen hält die Weserztg. bei Besprechung der Collision zwischen der „Ville du Havre“ und dem „Loch Earn“ (s. Nr. 9692) an leitender Stelle für eine Nothwendigkeit. Wir ziehen aus der Verschiedenheit der „seegerichtlichen“ Erkenntnisse in England und Frankreich nur die Lehre, weil es in letzterem Staate wirkliche Seegerichte nicht giebt und die in England bestehenden der Verbesserung bedürftig sind, dass wir im deutschen Reiche, wo gegenwärtig das Reichskanzleramt Gutachten der Seestaaten Deutschlands eingefordert hat, dahin streben müssen, die Fehler Anderer zu vermeiden, wenn es sich um die Einsetzung von Seegerichten bei uns handelt. Dann müssen wir uns aber vor allen Dingen in Acht nehmen, die wichtige Frage durch ganz überflüssige Forderungen, wie die rubricirte, zu verwirren. Das könnte nur dahin führen, unsere Staatsmänner wenig geneigt zur Bewilligung selbst der legitimen Postulate zu machen. Wir werden weise handeln, wenn wir zunächst für die Gründung wirklicher Seegerichte in Deutschland sorgen; haben wir die erlangt, dann werden wir die Mittel zur Bestrafung derjenigen deutschen Schiffskapitaine, welche durch ihre Schuld den Verlust von Menschenleben herbeigeführt haben, in ausreichendem Masse besitzen; und die fremden Schiffsführer, deren wir nicht habhaft werden können, mögen von ihren eigenen Gerichten abgeurtheilt werden. Sind wir erst mit gutem Beispiele durch Einsetzung wirklicher Seegerichte, wie sie in diesen Blättern in ihren Grundeinrichtungen wiederholt geschildert worden sind, den anderen Staaten vorangegangen, und sind diese unserem Beispiele gefolgt, dann erst wird es an der Zeit sein, von einem internationalen Admiralitätsgerichte zu sprechen, wenn überhaupt dann noch ein solches verlangt werden sollte. Aber wir meinen, ehe man an die Brille denken darf, muss doch erst die Nase da sein; wir halten es in allen Dingen mit der „organischen Entwickelung“; woher sollen auch die höchsten Richter genommen werden, wenn es untere Instanzen gar nicht, oder nicht in vertrauenswürdiger Gestalt giebt.

Aus Briefen deutscher Kapitaine.

III.

Das Ansetzen der Langhalse etc. an eisernen Schiffen.

(Schluss.)

Habe ich in dem Vorhergehenden nun meine Idee über das Ansetzen dieser Thiere kundgegeben, soweit ich es nach oberflächlicher Beobachtung vermochte, so will ich in dem Folgenden noch versuchen, meine Meinung auszusprechen, wie dem aber abzuhelfen und über den Anstrich selber, soviel ich es der Beobachtung und der Erfahrung entnommen.

Seitdem Schiffe von Eisen gebaut werden, ist Vieles versucht und manche Farben-Mischung entstanden, um dem Ansetzen vorzubeugen, aber keine von Allen hat bis jetzt noch völlig ihrem Zweck entsprochen. Das Gutachten der Dampfschiffe hiervon abgerechnet, denn die leiden nicht unter dem Druck der Windstillen.

In neuerer Zeit wendet man meist einen Talg-Ueberzug über dem Mennig an; aber auch dieser schützt hiergegen nicht, dies habe ich in einer dreijährigen Praxis genugsam beobachtet.

Die Erfahrung lehrt aber, dass Kupfer und Yellow-Metall-Beschlag nicht ansetzt, es mag denn sein, dass der Beschlag dünn wird und bei den Fugen beginnt zu durchlöchern, wo sich dann einzelne Langhalse ansetzen, aber dann auch immer im geringen Verhältniss zum Farbenanstrich. Setzt Kupfer nun nicht an, so ist die Ursache wohl nicht darin zu suchen, dass die

Langhalse hier keine Anhaltspunkte hätten, deren finden sich genug an den Fugen und Nagelköpfen und wohl vielleicht besser als am Farben-Anstrich, sondern es muss in dem Metall ein Gift oder eine Substanz enthalten sein, welche diesen Thieren nicht zusagt, sondern sie abhält, sich anzusetzen; der Grünspan scheint es nicht zu sein, wenigstens nicht allein, denn so lange das Metall neu und blank ist, also noch kein Grünspan daran zu sehen ist, setzt es nicht an, erst nachdem es alt und durchlöchert wird, kann man in vereinzelten Fällen es erleben, dass sich einzelne ansetzen.

Eine genaue Analyse des alten und neuen Metalls würde hier vielleicht ein günsiges Resultat liefern. Prüfte man zum Beispiel genau das Metall, wenn es neu ist und nachher, wenn es alt ist, so müsste meiner Meinung nach der Stoff oder die Stoffe, welche in dem alten Metall fehlen oder weniger enthalten sind als in dem neuen, der oder die Stoffe sein, die diese Thiere hindern, sich anzusetzen; könnte man diese dann in einer Auflösung gewinnen und in einer starken Dosis mit Lack vermischen, wenn dieses nicht dem Eisen schädlich, oder über einen Farben-Anstrich verwenden, so möchte dieses bei eisernen Schiffen einigermassen die Stelle des Metall-Beschlags vertreten.

Dem Lack-Firniss gebe ich in verschiedener Hinsicht den Vorzug; er ist dauerhafter und verwittert nicht so leicht wie alter Oelfarben-Anstrich, er giebt dem Boden des Schiffes eine glatte Fläche, eine Art wasserdichter Glasur, er verbindet sich mit der Farbe und verhindert damit die directe Verbindung des Eisens mit dem Wasser, verhindert also das Oxydiren des Eisens, wenn es anders vor dem ersten Anstrich gut rein und trocken war. In dem letzten Falle mag auch Talg von Nutzen sein — vor dem Ansetzen schützt es nicht — dieses ist aber bei Weitem nicht so dauerhaft wie Lack. Der Mennig an sich ist eine lose, oder vielmehr grobe Farbe, sobald das Oel daraus verwittert ist und nachdem es eine Zeit lang dem Wasser preisgegeben, kann man es mit einer steifen Bürste und Wasser fast rein abwaschen.

Soweit meine Ansicht im Allgemeinen.

Bemerken möchte ich noch, dass die Langhalse hauptsächlich wohl nur die freie See lieben, denn in den Häfen nnd Buchten, wo ich bis jetzt gewesen, habe ich nie bemerkt, dass sie sich angesetzt haben; wohingegen die Algen und polypenartigen Pflanzen mehr ruhiges Wasser lieben, vor Allem die letzteren; diese fallen aber auch gewöhnlich gleich wieder ab, sobald das Schiff etwas durch das Wasser läuft. Die Algen halten schon fester und lieben wohl mehr trübes schmutziges Wasser, diese setzen sich auch häufig auf freier See an und kann man sie vielfach auch bei hölzernen Schiffen beobachten, eben oberhalb des Kupfers, wenn dieses eben über oder unter Wasser ist, hauptsächlich bei den Speigaten.

Was nun noch die Muscheln oder Dornen anbetrifft, die sich hauptsächlich an dem Boden des Schiffes ansetzen, so bin ich leider nicht in der Lage darüber zu urtheilen, denn diese entziehen sich unsern Beobachtungen; übrigens wird wohl bei diesen Thieren dasselbe gelten, wie bei den Langhalsen etc., was diese abhält, wird auch jenen nicht zusagen.

Zum Schluss will ich noch hinzufügen, dass dies, wie schon vorhin angedeutet, nur meine eigene Idee hierüber ist, ich also weder annehmen will noch kann, dass es auch die richtige sein muss, wollte mich vielmehr mal hierüber aussprechen, vielleicht, dass der Seemann in diesem Falle der Wissenschaft insofern nützen kann, soweit er der Chemie Winke giebt, die gefährlichsten Feinde der eisernen Schiffe fernzuhalten.

Deutscher Nautischer Verein.

Berlin, den 17. Februar. Der *sechste Vereinstag* wurde von dem Vorsitzenden, Professor *H. Karsten*, eröffnet. Anwesend waren folgende Delegirte von Bezirksvereinen:

Delegirte	Stimmen
Konsul *Lund* aus Hamburg	2 Stimmen,
Dr. *Engelschall* „ „	
Commerzienrath *Sternberg*, Memel	2 „
Kapt. *Gutkese*, Bremerhaven	1 „
Hafenmeister *Beenken*, Geestemünde	
Sjöstrom, Kaufmann, Bremen	2 „
Kapt. *Hein*, Elsfleth	2 „
Justizrath *Niemoeller*, Brake	
Schiffsbaumeister *Gross*, Brake	1 „
Justizrath *Perels*, Kiel	2 „
Konsul *Sartori* „	
Kapt. *Heitmann*, Lübeck	2 „
Kapt. *Bruhn*, Rendsburg	1 „
Kapt. *Wagner*, Danzig	
Kapt. *Ehlers* „	2 „
Kapt. *Schwarz*, Stettin	2 „
Rheder *Neumann*, Wolgast	1 „
Kapt. *Mundt*, Rostock	
Dr. *Wiese* „	2 „
Broemel, Stettin	
Professor *Karsten*, Rostock	
F. Perrot, Rostock	
Tecklenborg für Vegesack	2 „

Es waren also vertreten 14 Bezirksvereine, mit insgesammt 24 Stimmen.

Zunächst wurde eine Kommission zur Berichterstattung über den eine Statutenveränderung bezweckenden Antrag von Kiel, bestehend aus Dr. *Engelschall*, *Gutkese Sartori*, *Schwarz* und *Tecklenborg*, gewählt, mit dem Kommissorium über den Antrag am Nachmittag des 18. Febr. zu referiren.

Sodann wurde dem Vorsitzenden überlassen, den Gegenständen der gedruckten Tagesordnung eine andere Reihenfolge zu geben, und in die Berathung über die *Oberseebehörde* eingetreten. *Tecklenborg* referirte und empfahl eine wiederholte Eingabe, wobei an den Beschlüssen der früher eingereichten Denkschriften festzuhalten sei, wenn auch einige Stimmen für den Fortfall des Lootsen- und Schulwesens sich ausgesprochen hätten, in Betreff des letzteren Gegenstandes wohl nur, weil befürchtet wurde, dass alsdann alles nach einer Schablone eingerichtet werde, doch sei das nebensächlich, wenn erst eine tüchtige, die Interessen *aller* deutschen Seestaaten überwachende Reichsoberseebehörde vorhanden sei, dann werde sie auch wohl wissen, welche Gegenstände vor ihr Forum zu ziehen seien; deshalb legte Redner kein besonderes Gewicht darauf, die sämmtlichen Nummern noch mal aufzuzählen. — *Perrot* wünscht auch die Hafenanstalten unter die Reichsoberseebehörde zu stellen und bringt einen bezüglichen Antrag ein. Kapt. *Hein* trägt Bedenken, das Lootsen- und Schulwesen unter die Centralgewalt zu stellen. Hafenmeister *Beenken* will Gewerbefreiheit für die Lootsen, aber die Lootsen müssen geprüft und es müssen ihnen auch bestimmte Pflichten auferlegt werden. Die Häfen aber seien nicht leicht zur Reichssache zu machen, wenn es auch ganz erwünscht sei; aber manche Häfen seien theuer zu bauen gewesen, und sie brächten nur wenig ein. Commerzrath *Sternberg* spricht sich für Unterstellung unter die Reichsgewalt aus. Kapt. *Wagner* erinnert an die grosse Wirksamkeit des Engl. Board of Trade. — *Ehlers* warnt vor zu hoch fliegenden Plänen, das Reich soll nur dann eintreten, wo der kleine Staat nicht helfen kann; Lootsenwesen u. Hafensachen seien keine Reichssache. Konsul *Lund* schliesst sich den Ausführungen des Vorredners an, wünscht keine Executivbehörde, nur eine Aufsichtsbehörde. — *Perrot* hält eine Aufsichtsbehörde, die nichts thun dürfe, für ein Unding. Bei Häfen soll nicht Alles nach Einer Schablone geordnet werden. Die Communen müssen mitsprechen dürfen, sollen auch mit beitragen; wie weit dies aber gehen soll, das wird sich später finden. Decentralisation nnd Centralisation sei an nnd für sich weder gut noch böse, auf den Gebrauch kommt Alles an. — *Broemel* gegen den Antrag *Perrot*; weist auf Englische Privatdocks hin. *Gutkese* warnt vor zu grosser Spezialisirung. Dr. *Engelschall* schliesst sich dem im Wesentlichen an; will ein Organ für *alle* maritime Sachen. Wo die Mittel der Communen nicht ausreichen, da soll der Einzelstaat eintreten. Das Reich soll da nicht einschreiten, wo der Einzelstaat besser sorgen kann. *Perels* verweiset auf Art. 4 der Verfassung und die darin der Reichsaufsicht unterstellten Gegenstände. Eine so vollständige Trennung der Handelsmarine von der Kriegsmarine, wie die Denkschrift von 1872 sie hinstelle, lasse sich bei Oberbehörden nicht durchführen. Befürwortet im Allgemeinen die Einführung einer solchen Behörde im Anschluss an die bestehende Admiralitätsbehörde. — *Sternberg* schliesst sich dem an. *Perrot* wünscht bei dem früheren Beschluss zu bleiben. Nachdem *Tecklenborg* noch als Referent gesprochen, resümirt *Präsident Prof. Karsten* und stellt die Vorfrage, ob es Wunsch der Versammlung sei, sich auf eine allgemein gehaltene Eingabe, betreffend Errichtung einer Reichsoberseebehörde zu beschränken, oder ob detaillirt werden solle, welche Gegenstände zur Competenz

der Behörde gehören sollen. Die Versammlung entschied sich für eine allgemein gehaltene Eingabe. Beschlossen wurde demgemäss ein betreffendes Gesuch an das Reichskanzleramt einzureichen.

Es folgt dann die Berathung der No. 6 der gedruckten Tagesordnung, *Leuchtfeuer* betreffend. Kapt. *Wagner* wünscht ein geordnetes Signalwesen für Leuchtfeueranstalten, und ein gleichförmiges System für den Anstrich der Leuchtschiffe und Leuchtthürme. *Perels* regt die Auslegung einer Glockenboje auf der Oderbank an, falls ein Leuchtschiff abgelehnt würde. Daran schliesst Redner den Antrag No. 12, Einführung von Controluhren auf Leuchtthürmen betreffend, an. Von *Gibsone* wurde bemerkt, es sei zu Zeiten nicht möglich zu controliren; auch sei es ohnehin Sache der Regierung zu controliren, wie *Gutkese* und *Gross* meinten. Dieser Antrag wurde abgelehnt.

Signal-Wesen (No. 7 der gedruckten Tagesordnung).

1) Signallaternen: Präsident weiset auf frühere Berathungen des Vereins über die Auswahl von Farben hin. — *Sternberg* rügt die auf Gegenseitigkeit nicht beruhende Untersuchung der Signallaternen deutscher Schiffe in Englischen Häfen, welche zur Bestrafung der Schiffe in ihrem Heimathshafen führe. Antrag: das Englische System auch in deutschen Häfen zu adoptiren, wenn die Einführung eines internationalen Systems nicht möglich sei. Kapt. *Hein* führt ein ähnliches Beispiel von Bestrafung eines deutschen Schiffes an. Kapt. *Wagner* erinnert an die vom Board of Trade ausgelobte Prämie für Herstellung der besten Signallaterne; dies sei neuerdings unter Verdoppelung der Prämie auf 200 £ wiederholt worden. Antrag, bis nach Bekanntwerden dieser Versuche zu warten. Dr. *Wiese* hob hervor, dass die gegenwärtig benutzten Signallaternen unbrauchbar seien; das Reichskanzleramt beschäftigt sich bereits mit diesem Gegenstande. Grüne Farbe sei möglichst zu vermeiden; blau sei die Farbe der Zukunft. Es seien amtliche Versuche anzustellen. Nachdem mehrere Redner über die Eingabe einer Vorstellung gesprochen, wurde beschlossen auf Antrag *Sternberg:* das Reichskanzleramt zu ersuchen eine Gleichförmigkeit der Signallaternen auf Grund der noch schwebenden Versuche im Wege der internationalen Gesetzgebung herbeizuführen. — Ein Antrag Hamburgs auf Einführung gleichmässiger Nebelsignale auf Flüssen fällt. — Antrag No. 10 von Hamburg eingebracht, welcher bezweckt den Seeleuten die Kenntnissnahme neuer Seegesetze und Kartenänderungen leichter zugänglich zu machen, durch Vermittelung der Seemannsämter. Nachdem von anderer Seite auf die von dem Hydrographischen Institute herausgegebenen Mittheilungen als genügend hingewiesen worden war, und dass es Sache des Rheders sei, das Nöthige zu besorgen, wurde der Antrag angenommen.

No. 11. Antrag Hamburg, dahin modificirt, das Reichskanzleramt zu ersuchen, ein genaues Verzeichniss aller Rettungsstationen der Erde in für die möglichste Verbreitung genügender Weise herauszugeben, wurde angenommen.

Das Mutterland der Treibhölzer in Ostgrönland.

Vergl. Nr. 3 sub I. Nr. 7.

Ein Rückblick auf die erhaltenen systematischen Resultate zeigt uns, das von den 25 Hölzern weitaus die grösste Mehrzahl, 17, von der Lärche, 5 weitere wenn nicht von dieser, nur von der Fichte stammen. Von 3 Laubhölzern gehören 2 der Erle an, und ein jedenfalls der Familie der Weiden angehöriges bleibt als Weiden- oder Pappelholz zweifelhaft.

Es hätte nicht leicht ein Resultat geben können, das unzweideutiger auf den Wohnort der Mutterpflanzen unserer Hölzer hinweisen konnte. Denn mag man die Gesammtheit der gefundenen Pflanzen oder das Vorwiegen eines Nadelbaumes zunächst näher ins Auge fassen: die Treibhölzer geben in ganz überraschender Weise das Bild nordischer Wälder wieder, wie sie die Grenze des Waldgebietes auf der nördlichen Halbkugel, sei es im alten oder neuen Continent, den Waldsaum des Polarlandes von Lappland durch Russland, Sibirien und Kamtschatka, durch ganz Nordamerika bis Neufundland darstellen. Ueberall bildet der Hauptbestandtheil dieser äussersten Baumposten gegen Norden das Nadelholz, und ihm mischen sich mehr oder weniger von Laubhölzern die Pappel, Erle und Birke zu. So stützt das systematische Resultat in sprechendster Weise den Schluss, den wir bereits früher aus den Jahrringen gezogen haben (nämlich die verhältnissmässig engen Jahrringe als Folge klimatischen Einflusses aufgefasst).

Freilich entsteht nun, da dieser nordische Waldgürtel ein weit ausgedehnter, circumpolarer ist, die Frage, welches das engere Vaterland unserer Hölzer sei, der Norden Europas, Asiens oder Amerikas.

Diese besonders wichtige Frage zu entscheiden, befähigt uns der spezifische Character der nördlichen Baumfloren der verschiedenen Erdtheile.

Denn so sehr auch die Waldvegetation dieses Gebietes in ihrer allgemeinen Zusammensetzung übereinkommt, eben so sehr sind doch die einzelnen Abschnitte desselben durch die Art des vorwaltenden Nadelholzes characterisirt und scharf von einander zu unterscheiden.

Während im europäischen Lappland die Kiefer und daneben die Fichte der massgebende Baum ist, bildet vom Weissen Meere bis nach Kamtschatka, besonders aber durch ganz Nord-Sibirien die Lärche den characteristischen Baumrepräsentanten, während jenseits der Beringstrasse durch das ganze nordische Amerika bis Neufundland die Oregontanne (Weissfichte) dominirt, die Lärche aber ganz zurücktritt.

Man sieht, wie zweifellos die Zusammensetzung der Treibhölzer auf das Waldgebiet des asiatischen Nordens hinweisst.

Wenn ein Kundiger die Holzflora Sibiriens hätte repräsentiren wollen, so hätte er die Bäume nicht richtiger zusammenstellen können, als hier ein scheinbarer Zufall ihre Hölzer als Treibprodukte zusammengeschwemmt hat.

In der That, wer die lebensvollen Schilderungen *Middendorff's* der sibirischen Wälder, ihres Lebens und Wachsthums liest, wird auf jeder Seite unsere Hölzer unverkennbar geschildert sehen, und sich der Ueberzeugung nicht entziehen, dass es sich hier nur um sibirische Hölzer handeln könne.

Findet sich nun auch freilich diesseit des Ural von diesem bis zum Weissen Meere die gleiche Flora wie in Nordasien, so fällt doch dies kleine europäische Gebiet kaum in Betracht gegen das weite Gebiet jenseit des Ural, von diesem Gebirge bis nach Kamtschatka, in welchem wie in keinem andern Lande die Chancen für Treibholzbildung günstig realisirt sind.

Zahlreiche gewaltige Ströme, die das ursprüngliche Waldgebiet dieses Landes viele hundert Meilen weit durchziehen; welche regelmässig im Jahre das Land in kolossalen Ueberschwemmungen unter Wasser setzen; deren Bette, pflanzenbehautes Land zerstörend, in merkwürdigen Wanderungen begriffen ist, und die schliesslich alle in jenes arktische Becken münden, für welches das Treibholzphänomen ein so characteristisches ist.

Kein Wunder, wenn in diesem Lande an den Flüssen und baumlosen Nordküsten nicht nur jetzt ungeheure Massen Stämme, Wurzeln, Aeste und Holz aller Art, das die Flüsse aus dem Innern des Landes und seinem Waldgebiete fortgeschleppt haben, gefunden wird, sondern auch im sogenannten Noahholz (braunkohlenartig gewordenes, weit vom südlichen Stammort, im Taimyrland begrabenes Lärchenholz) ein Zeugniss aufbewahrt ist, dass in jenen Ländern seit Jahrtausenden der Process der Treibholzbildung besteht.

Ist Nordasien und Sibirien das Mutterland unserer Hölzer, so dürften sich auch die Baumarten, von denen sie stammen, von selbst ergeben, unsere Lärche wird ohne Zweifel Larix sibirica Ledeb. sein, das von Picea abgeleitete Holz kann nur auf Picea obovata Ledeb. sich beziehen, die Erlen stammen von Alnus incana L., das Salicineenholz von der in Sibirien so gemeinen Espe, Populus tremula L.

Man wird wohl nicht einwenden wollen, dass die ganze Zusammensetzung der Hölzer nur ein Spiel des Zufalls sei, man könnte das sogar zugeben und den Zufall um so mehr preisen, dass er uns so schöne Daten an die Hand gegeben. Allein ich kann nicht glauben, dass die Sache so zufällig sei, da ja auch Agardh aus Spitzbergen lauter Coniferen erhielt, und darunter eben die Lärche bestimmte; von den übereinstimmenden Angaben der Polarfahrer in dieser Hinsicht ganz zu schweigen.

So stammen denn die grönländischen Treibhölzer zweifellos aus den Waldgebieten Sibiriens, die auch Agardh als das Mutterland der spitzbergischen erkannt hat.

Diese Thatsache bietet eine feste Handhabe für die jüngst von *Griesebach* so klar ausgeführte Hypothese, dass Grönland sich von Sibirien aus mit Pflanzen bevölkert habe, dass von letzterm Lande aus eine Wanderung ging, die der Reihe nach *Nowaja-Semlja*, *Spitzbergen*, Grönland und Island mit Pflanzen versehen habe.

Unsere Untersuchung wirft ein bestätigendes Licht auf die von deutschen Geographen vertretene Ansicht, dass das arktische Treibholz überhaupt ein nordisches und ein Produkt des Polarstromes sei.

Die Thatsache der nordischen Abstammung kann nicht erschüttert werden durch Beobachtungen über das vereinzelte Vorkommen tropischer Samen oder Früchte, wie sie z. B. jüngst von den Schweden gemacht wurden, Vorkommnisse, die nicht in Betracht kommen gegen die gewaltigen Massen des Holzes, die aber selbstverständlich sind für Jeden, der weiss, dass der Golfstrom in jene Regionen seine letzten schwachen Ausläufer sendet.

Statistik der Schiffsbewegung in Cuxhaven.

Von vielen Leuten wird die Statistik und die jetzige Ausdehnung derselben belächelt, indem sie annehmen, dass nichts mehr irre leitet, als gerade die Statistik, indem man zu irgend welchem Beweis nur dasjenige aus dem statistischen Material heraus nimmt, welches gerade passt, und dasjenige auslässt, was vielleicht das Gegentheil hätte bezeugen können. Wenn man nun auch annehmen kann, dass die Statistik zu gewissen Zwecken gemissbraucht wird, so muss man doch im Allgemeinen, insbesondere in Hinsicht auf Wissenschaft, oder Handel und Schifffahrt behaupten, dass die Statistik ihren ehrenwerthen Dienst leistet, manches Ungeahnte aufdeckt, und die einzige

Handbabe zu Untersnchnngen nnd Verbesserungen giebt. — Wer hätte z. B. nicht gelächelt, wenn man den Cuxhavener Hafen als den wichtigsten Pnnkt der Elbe nnd des grossen Hambnrger Handels hätte darstellen wollen? Welche Schwierigkeit hat es nicht von jeher gekostet, die Summen zur Unterhaltung oder Verbesserung dieses Hafens zn erlangen, indem man eben annahm, dass Cnxhaven es gar nicht werth sei, so viel Geld für Hafenbauten etc. zu beanspruchen. Wäre man derzeit aufgefordert worden, die Wichtigkeit und die Frequenz dieses Hafens zn constatiren, so wäre man nicht im Stande gewesen ein solches zu thun. — Nachdem aber seit ca. 3 Jahren die Statistik über die Cnxhavener Schifffahrtsbewegung mit grösst möglichster Genauigkeit gehandhabt wird, muss man wirklich über die Wichtigkeit dieses Hafens erstannen, wenn man sieht, dass vom 1. Januar bis Ult. December dort einkamen:

1872	1124 Seeschiffe	mit ca. 70730 Tons	und 3757 Mann Besatzung.
	512 Fischer	„ „ 13312 „	„ 1530 „ „
	902 Flusssch.	„ „ 24000 „	„ 1844 „ „
zus.	2538 Schiffe	mit ca. 108042 Tons	und 7131 Mann Besatzung.

und vom 1. Jannar bis Ultimo December 1873

	1118 Seeschiffe	mit ca. 72147 Tons	und 3666 Mann Besatzung.
	710 Fischer	„ „ 27690 „	„ 2130 „ „
	874 Flussach.	„ „ 25103 „	„ 1804 „ „
zus.	2702 Schiffe	mit ca. 124940 Tons	und 7600 Mann Besatzung.

Von diesen 1118 Seeschiffen haben:
121 ganz nnd theilweise gelöscht,
17 Kohlen eingenommen,
48 mit Havarie eingekommen,
7 Ballast genommen,
7 Ladung genommen.

Von den 874 Flussschiffen haben 858 gelöscht nnd 80 Ladung eingenommen.

Bedenkt man ferner, wie viele Schiffbrüche und Unglücksfälle auf der Cuxhavner Rhede durch die Anlage des dortigen Hafens vermieden worden, indem bei den ersten Anzeichen von schlechtem Wetter, sofort hunderte von Schiffen und Fahrzeugen daselbst einlaufen, so erlangt man erst Einsicht in die Wichtigkeit des dortigen Hafens, und nur in Folge der geführten Statistik.

Verschiedenes.

Hamburger und Altonaer Rhederei Anfang 1874. Das jetzt gedruckt vorliegende „Verzeichniss der Hamburger und Altonaer Seeschiffe für 1874" (herausgegeben von den Herren *A. W. Boljahn* und *J. C. Toosbuy*) ergiebt im Ganzen 411 Schiffe mit zusammen 90,965 Commerzlasten (à 6000 ℔) für die Hamburger Rhederei, gegen 405 Schiffe mit 80,876 Commerzlasten für 1873, also eine Znnahme in der Anzahl um 6 Schiffe, bei einer Vergrösserung der Lastenzahl um 10,009 Last in der Tragfähigkeit. Abgegangen sind nämlich aus der Liste vom verflossenen Jahre 53 Schiffe, hinzugekommen dagegen 59 Schiffe. Das jetzt vorliegende Resultat ist also ein doppelt erfreuliches. Den Namen verändert haben 4 Schiffe.

Die Zahl der Seedampfschiffe beträgt auf der diesjährigen Liste 81, von zusammen 16,722 Pferdekraft und 29,898 Commerzlasten Tragfähigkeit. gegen 62 Dampfschiffe mit 11,904 Pferdekraft nnd 24,314 Commerzlasten im Jahre zuvor.

Die Altonaer Rhederei umfasst 35 Schiffe von zusammen 5329 Last (à 5200 ℔) gegen 38 Schiffe von zusammen 6139 Last im vorigen Jahre. Unter den Altonaer Schiffen befindet sich ein Seedampfer von 260 Pferdekraft und 589 Last.

Die Hamburger wie die Altonaer Schiffe sind in fast allen Holzbauten mit Metall oder Kupferbeschlag nnd sämmtliche Schiffe zum bei Weitem grössten Theil auch mit Chronometern versehen.

Das obige Verzeichniss, welches sich durch deutlichen Druck und saubere Ausstattung auszeichnet, zeigt in den Rubriken der Hamburger Rhederei hinter der bisherigen Angabe der Tragfähigkeit in Hamburger Commerzlasten, bei den bis jetzt vermessenen Schiffen zugleich die Tonnenzahl in englischen Register-Tons, was für Befrachtungszwecke, wie überhaupt für die auswärtige Fahrt eine werthvolle Vervollständigung bildet.

H. B.

Die Technik beschäftigt sich neuerdings mit Verbesserung der Apparate zum *Streichen der Böte.* Im 7. Hefte der Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens, Pola 1873, ist ein diese Besserungen behandelnder Aufsatz zu lesen, der von einer Skizze begleitet die beiden Systeme *Clifford* und *Campbell* erläutert und kritisirt. Unseren Schiffsbaumeistern nnd Nautikern werden die darin entwickelten Ideen hiemit bestens zur Beachtung empfohlen. Uns scheinen beide Erfindungen zu complicirt für den Gebrauch in der Handelsmarine zu sein; indessen möchten wir gern die Ansichten Anderer darüber vernehmen. So weit unsere Erfahrung reicht, bietet das Streichen von Seitenhängern auch auf die gewöhnliche Weise keine sehr grossen Schwierigkeiten dar, zumal wenn der Haken nicht im Block, sondern im Boote angebracht nnd gut geformt ist. Vor Kurzem hörten wir von einer in Cowes gemachten Erfindnng in Betreff besserer Einrichtnng der Davits. — Wer Näheres darüber mittheilen kann, wird darum gebeten.

Briefkasten der Deutschen Seemannsschule: Herrn Amtsrichter *Rothe*, Weida, Sachsen-Weimar: *„Georg* mit „Elise Schmidt", Kapt. *Borchert*, am 7. Dec. 1873 von San Franzisco nach Hamburg in See gegangen". — Frau Gräfin *B. v. Wass*, Czege, Szamos-Ujerár. Siebenbürgen: *„Olivier* mit „Christoph Columbus", Kapt. *Döhler*, am 19. Dec. in New-York angekommen". — Frau *Louise Brunner*, Luzern, Innere Weggisgasse 149: *„Joseph* mit „Taikun", Kapt. *Haller*, am 9. November von Shanghae nach Nagasaki abgegangen und am 3. Dec. dort angekommen". — Frau *Rosa Schmidt*, Augsburg, Hühnerstrasse 45m: *„Georg* mit Hamburg", Kapt. *v. Kroge*, am 28. Nov. von Amoy in Manilla angekommen". — Herrn Forstmeister *Weber*, Meerholz, Prov. Hessen: *„Carl* mit „Benertdina", Kapt. *Hinrichs*, am 22. Nov. von Montevideo nach Paranaguay abgeg." — Hrn. *L. Troitzsch*, Halle a./S., Steinweg 22: *„Richard* mit „Neptun", Kapt. *Walther*, am 14. Januar bei Portland". — Herrn Dr. med. *Lodderstedt*, Coethen: *„Franz* mit „Continental", Kapt. *Simonsen*, den 2. Dec. leck in Valparaiso eingelaufen". — Herrn Ingenienr *A. Otto*, Meising, Post Passenhofen, Bayern: *„August* mit „Tolnca", Kapt. *Volbarth*, den 24. Jan. von Deal weiter gegangen". — Herrn Pastor *W. Paessler*, Mühlstedt, bei Rosslau, Anhalt: *„Richard* mit „Professor", Kapt. *Petersen*, am 19. Nov. auf 20° 30' S Br. und 27° 30' W Lg. — Herrn Revisions-Inspector *Siber*, Aachen, Hauptzollamt: *„August* mit „von Roon", Kapt. *Koch*, am 5. Jan. in Havana nach Brake clarirt". — Herrn Hofgärtner *Ferrière*, Hildburghausen: *„Carl* mit „von Roon", Kapt. *Koch*, am 5. Jan. in Havana nach Brake clarirt". — Herrn Inspector *Wegener*, Berlin. N. Zigelstr. 5—6: *„Paul* mit „Congo", Kapt. *Schnittger*, am 21. Jan. unweit Portland". — Herrn *G. Kothe*, Glogan, Dom. Steinweg 1: „Richard mit „Matador", Kapt. *Stenzel*, am 13. Jan. von New-York nach Bremen abgeg." — Herrn *Landerer*, Gottlieben, Canton Thurgau, Schweiz: „Laut Bericht aus St. Thomas vom 14. Jan. war „Trafalgar", Kapt. *Pens*, in Barbadoes angekommen".

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 25. Hamburg.

HANSA

Redigirt von H. Tecklenborg, zu Bremen, und von W. v. Freeden, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „Hansa“ erscheint jeden 2. Sonntag. Bestellungen bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der Hansa, oder an H. Tecklenborg, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „Hansa“ in Hambrg. Comm.: Fr. Foerster in Leipz. Abonnementspreis: vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. Einzelne Nummern 4 Sgr. — Wegen Inserate, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.
Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction. 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. 5. HAMBURG, Sonntag, den 8. März 1874. XI. Jahrg.

Die Sturmwarnungen
in ihrem jetzigen Stande.
(Scsluss.)

Die unserer Nummer 3 beigelegten Wetterkarten 2, 3, 6, 7, mit ihren geschlossenen Minimum Curven lassen nun keinen Zweifel darüber, welche Winde und Windänderungen bei uns eintreten werden, sobald ein Minimum *südlich* von uns von West nach Ost vorüberzieht: *der Wind wird von SO nach O und NO verändern*, statt wie vorhin von SO durch SW nach NW. Es sind das diejenigen Stürme, welche von der spanischen See, quer über Frankreich nach Toulon und dem Golfe von Livorno, oder auch in mehr östlicher Richtung über Carlsruhe nördlich der Alpen dem Donauthale folgen, aber gewöhnlich in Wien oder schon vorher abzusterben pflegen, sowie die noch nördlicher Sachsen, Hannover, die Mark überziehenden recht eigentlichen Kanalstürme selten weiter als bis Posen gelangen. Das Festland ist des Sturmes Feind, das freie Meer seine Heimath. Dieser Satz gilt namentlich von den Stürmen, deren Hauptentwickelung um ein barometrisches Minimum vor sich geht.

Wir müssen jetzt noch einer Sturmgattung gedenken, die wir als Typus aller gleichartigen Erscheinungen uns vorstellen können. Die Wetterkarten lassen deutlich erkenen, dass die vorher geschilderten Minima in Pausen hinter einander herziehen, und zwischen ihnen also Gegenden mit höherm Luftdruck and leichten Winden sich befinden müssen. Bei der wechselnden und verschiedenartigen Geschwindigkeit der Bewegung dieser Minima bilden sich mitunter grosse ausgedehnte Gebiete mit hohem und höchstem Luftdruck. Naturgemäss müssen die auf ihnen angehäuften Luftmassen, sobald die centripetale Zusammendrängung aufhört übermächtig zu sein, eine centrifugale Bewegung annehmen, und sehen wir deshalb in solchen Fällen weit auseinander liegende Isobaren, schwache Winde, und eine weniger regelmässige und der Luftbewegung um ein Minimum entgegengesetzte Richtung der Winde hervortreten. Die Luft weht jetzt aus der Mitte des Maximums heraus, statt wie wir früher sahen, in die Mitte des Minimums hinein.

Mag auch in Sommerzeiten der Ausgleich sich so harmlos zu vollziehen pflegen, die grösseren Temperaturdifferenzen der Herbstwitterung können desto gewaltigere Katastrophen herbeiführen.

Die gefährlichste Gegend für solche Luftanhäufungen ist unstreitig für uns Lappland, oder das nördliche Schweden und Russland, weil von da der langgestreckte Bothnische Golf die natürliche Gasse bildet, längs welcher am ungehindertsten der Austausch des Gleichgewichts stattfinden kann. Lagert sich nun neben diesem Maximum über Haparanda-Archangel (vielleicht erstreckt es sich auch von Novaja-Semlja her) mit höchstem Luftdruck und gewöhnlich intensiver Kälte, eine durch vorangegangene SW Winde aufgelockerte, warme feuchte Luft mit niedrigstem Luftdruck über dem Herzen von Deutschland, so kann die Folge sein ein so gewaltsamer Ausgleich von Norden und Nordosten her, wie wir es am 11/13. November 1872 in der Ostsee erlebt haben, wo die entfesselten Naturkräfte gerade aus, ohne ein Spur von Drehung weiterstürmen über die kimbrische Halbinsel und die Nordsee, bis sich in England der Ausgleich vollzogen hat. Minder gefährlich, doch oft durch kolossalen Schneefall ebenso störend sind die mehr Ost-West gerichteten Steppenstürme, welche von Mittel- und Südrussland her meist längs dem Wall der Karpathen hervorbrechen, zunächst Schlesien, dann ganz Mittel- und Norddeutschland überziehen, und ebenfalls nichts weiter als den Gleichgewichtsausgleich zwischen einem rückwärts gelagerten Maximum und den vorgelagerten Gegenden mit leichterer wärmerer Luft vorstellen. Auch nach der Balkanhalbinsel brechen sich diese russischen Steppenstürme oft Bahn.

Wie der Lavastrom seitlich aus der Wand des Vulcans hervorbricht, da wo der geringere Gegendruck der Spannung der überhitzten Gase nicht länger zu widerstehen vermag, so brechen auch die Luftmassen an dem Punkte des geringsten Widerstandes aus der bergartigen Anhäufung aus, gerade

vorwärts mit vernichtender Gewalt sich Bahn brechend: mit ihrem feinen Natursinn haben schon die Alten den Boreas gerade so bezeichnet, wie er sich noch heut zu Tage gelegentlich vorführt.

Freilich wird die Situation einer Sturmwarnungsstelle doppelt schwierig gegenüber solchen Ereignissen, als jetzt die Katastrophe mit ungewohnt hohen Barometerständen einsetzt. Wird schon jeder Unbefangene, angesichts der vorhin aufgezählten Möglichkeiten der Richtungen, welche die Lage des Sturmgebiets annehmen kann, zugeben, dass die Diagnose jedes einzelnen Falles ihre grossen Schwierigkeiten hat, so wird die Unsicherheit über die nächste Zukunft um so ungemüthlicher, wenn die durchweg als günstig zu erachtenden Vorzeichen einer Aenderung, nämlich das Steigen der Barometer, gelegentlich auch die unmittelbaren Vorboten verheerendster Orkane von Nord und Nordost her sein können, auf diese Weise jede schablonenmässige Behandlung der Materie, jede theoretische Voreingenommenheit praecludirt, und überall genaueste vorurtheilsfreie Naturbeobachtung, gereifte Erfahrung, freier raumgeübter Blick vorausgesetzt werden muss. Und die ganze Zeit welche der Diagnose verbleibt, bemisst sich nach wenigen Stunden und Minuten, nicht nach Monaten und Quartalen, nach denen ein Alles erschöpfender akademischer Vortrag dann allerdings mit überzeugender Gewalt darlegt, wie es kam und warum es so kam. Daher will es uns auch bedenklicher erscheinen, nach der Höhe der für ein solches Institut zu bewilligenden Summen, den Grad der *Verantwortlichkeit*, als vielmehr den Grad des *Interesses* zu bemessen, welches den Staat mit diesen Bestrebungen verbindet. Gerade weil die ganze Sturmwarnungsfrage noch keineswegs abgeschlossen, sondern noch laufendes Studium ist, sind die meisten Centralstellen mehr oder minder privater Natur geblieben, aber freilich mit reichlichen Mitteln versehen worden, um ausreichende tägliche Information sich zu beschaffen, sie in gründlicher Weise zu discutiren, und dann im Falle drohender Gefahr entschlossen zu verwerthen, ohne grosse Angst ob nach drei Monaten, auf Grund aller möglichen Berichte von der ganzen Erdhälfte, die Diagnose hätte noch zutreffender ausfallen können. Jedenfalls hat die letztere Methode mit ihren Proben momentanen Handelns uns bis jetzt nicht verwöhnt.

Offizielle Nachrichten von der österreichischen Nordpolarfahrt

bringt jetzt endlich eine Beilage zu Nr. 1 u. 2 des zweiten Bandes der „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens" (welche bekanntlich vom K. K. hydrographischen Amte in Pola herausgegeben werden), indem der Contre-Admiral *Max* Freiherr *Daublebski* von *Sterneck* und *Ehrenstein* seine Aufzeichnungen über die Fahrt des Grafen *Wilczek* in der „Isbjörn" veröffentlicht*). Sie enthalten, was uns speziell interessirt, keinerlei Andeutungen über Krankheiten an Bord des „Tegetthoff", als man sich am 21. Aug. 1872 von ihm trennte, lassen vielmehr nach den bisherigen Leistungen zu schliessen, erwarten, dass das stark gebaute, umsichtig geführte, und oekonomisch verwaltete Schiff seinen Weg weiter ostwärts über Cap Nassau hinaus, wird fortgesetzt haben.

*) Wir rathen unsern Lesern, welche sich eine objectiv richtige Vorstellung von den auf jener Reise gemachten Erfahrungen verschaffen wollen, jenen Bericht an der bezeichneten Stelle und nicht in dem Auszuge der geographischen Mittheilungen nachzulesen, wo Dr. *Petermann* in der üblichen Weise alle Bemerkungen über Eiszustände, ungenügende Karten etc. unterdrückt, welche nur irgendwie nicht den Bildern entsprechen, welche er seinen gläubigen Lesern in den geographischen Mittheilungen seit Jahr und Tag vorzusetzen für gut findet.

Die „Isbjörn", ein Schuner von 63′ Länge, 18′ Breite, 65 Tonnen Gehalt, sollte ein Maximum- und Minimum-Thermometer auf der Spitze des Hornsund-Tinds (Südspitzbergen) niederlegen, was aber durch Nebel etc. vereitelt wurde, und sodann Cap Nassau auf Nowaja-Semlja anlaufen, um dort ein Lebensmitteldepot zu errichten, was etwas weiter westlich gelang, und endlich durch das Karische Meer zurückkehren, woran sie durch Eis verhindert wurde. Sie gelangte aber in die Petschora Mündung, von wo ein Theil der Herren die höchst interessante Rückreise zu Lande über Kasan antrat, während ein anderer Theil mit dem Schiffe und den Sammlungen nach Tromsoe zurückkehrte.

Ein „Nautisches Tagebuch" schliesst den sehr lesenswerthen Reisebericht. Gern würden wir sehen, dass im nächsten Heft berichtigt würde, dass das Barometer der Expedition nicht auf der Hamburger *Sternwarte*, sondern auf der **Deutschen Seewarte zu Hamburg**, die es auch geliefert hatte, verglichen und im dortigen Vacuometer auf verschiedenste Stände geprüft worden ist.

Der Dienst in der Marine.

Im Beihefte zu No. 6 des Marine-Verordnungs-Blattes findet sich ein Aufsatz „über die Entwickelung der deutschen Marine" der einige Vorschläge enthält, die insofern für die Handelsflotte von Wichtigkeit sind, als sie die Art des Rekrutirens betreffen. Es wird auf die Schwierigkeit des Heranziehens gerade der jüngeren Mannschaft bei einer Mobilmachung hingewiesen, und doch seien in den ersten Tagen eines plötzlich ausbrechenden Krieges neben den Schiffsbesatzungen sehr viele Matrosen erforderlich zur Herstellung von Sperren, Legen von Torpedos, Besetzen von Beobachtungs-Stationen, Werftarbeiten u. dgl. m. Dazu könnten aus bestimmten Distrikten des Inlandes Leute zur Marine ausgehoben und in eine besondere Division formirt werden. Diesem Marinekörper läge dann die Ausbildung für das Torpedowesen und die obengenannten Arbeiten ob.

Das klingt schon etwas anders, als der Stralsunder Antrag, der ohne weitere Unterscheidung die Binnen- und Flussschiffer in die Marine stecken wollte. Aber demungeachtet haben wir doch noch einige Bedenken. Das Landheer würde jedenfalls bei Ausführung des Vorschlags leiden; ausserdem würde es schwer sein, bestimmte Distrikte zu bezeichnen, ohne der Willkür zu verfallen. Unseres Erachtens würde aber der Zweck erreicht werden können, ohne die Wehrkraft des Landes zu schädigen. Es würde nach allen Richtungen genügen, wenn der im letzten Kriege nicht genug ausgebeutete Gedanke, eine freiwillige Seewehr im Kriegsfalle einzuberufen, besser cultivirt würde. Wenn, wie im Kriegsfall dies meistens der Fall zu sein pflegt, die Schifffahrt darniederliegt, dann sind viele nicht mehr kriegsdienstpflichtige Seeleute am Lande, die, wie die Erfahrung gezeigt hat, gern sich zur Seewehr stellen werden, und je länger es dauert, dass der gedachte Fall eintritt, desto mehr bereits kriegsdiensterfahrene Leute werden darunter sein. Gerade dieser Schlag Leute wird sehr tüchtig zu den erwähnten Arbeiten sein. Sie werden gern ein Stück Geld in der brodlosen Kriegszeit verdienen, und somit wäre beiden Theilen geholfen. Im letzten Kriege ist die freiwillige Seewehr deshalb nicht recht zur Geltung gekommen, weil man sie vorzugsweise nicht zu den gedachten Arbeiten verwenden wollte oder konnte, sondern im Sinne hatte, ein Corps zum *offensiven* Torpedodienst daraus zu bilden, ein Plan, der begreiflicherweise aufgegeben werden musste, weil es noch an des Schiessens gewohnten Leuten in den älteren Lebensstufen fehlte.

Auch sonst enthält der Aufsatz, der davon ausgeht, dass die Mannschaften in Wirklichkeit nur 1—2 Jahre dienen, sehr viel Beachtenswerthes. Die Ausbildung des Mannes sei zu vereinfachen, um die Kriegsbereitschaft möglichst hoch zu halten.

Gewiss ist es die Aufgabe der Leiter unserer Marine, dahin zu streben, dass unsere wenigen Schiffe so gut ausgerüstet und bemannt werden, dass sie es nicht allein mit numerisch gleichen Kräften, sondern mit überlegenen aufnehmen können. Zugleich aber ist das Augenmerk darauf zu richten, dass die Handelsmarine durch Aushebung von Rekruten nicht über Gebühr geschwächt werde. Hier das Richtige zu treffen, ist die Aufgabe der Fachmänner.

Briefe eines Schiffskapitains an seinen Sohn.

VI.

„Klagelieder Jeremiä“ könnte ich manche Deiner Briefe nennen. Nun erhebst Du wieder ein Jammergeschrei über die Einsetzung einer separaten Seemannskasse für den Norddeutschen Lloyd, als ob man ihm das verwehren könnte. So lange es mit dem Lloyd vor dem Winde geht, und das ist der Fall, so lange seine Aktien über Pari stehen; so lange kann er Vieles durchsetzen. Der Staat thut ihm viel zu Gefallen, Viele verdienen ja durch ihn; die freilich nicht, die 160 bezahlt haben und jetzt nur 88 wieder kriegen können, die auch nicht, die früher mit ihren Segelschiffen in der Passagierfahrt ein gutes Stück Geld verdienten; die auch nicht, die früher Aktien in Assekuranzpapieren hatten und davon leben konnten. Aber der Lloyd ist ein grossartiges Institut, einige sagen „ein Staat im Staate“. Nun, ein solcher Kleinstaat kann ja seinen Angestellten x beliebige Bedingungen stellen; es ist ihre Sache, ob sie darauf eingehen wollen. Folglich kann er auch vorschreiben, dass die Leute zu der Privatseemannskasse Beiträge leisten müssen, und dass sie diesen Beiträgen nachflöten müssen, wenn sie den Dienst auf den Lloydschiffen verlassen. Ich weiss nicht wie es gehalten werden soll, wenn der Lloyd mal über kurz oder lang nicht mehr so viele Mannschaft braucht. Ich habe mich um diese Privatsache nicht bekümmert. Es heisst nur: Aufgepasst! dass nicht etwa der von unserer Bremer Seemannskasse angesammelte Fonds seinem ursprünglichen Zweck entfernt werde; man hat ja schon davon gesprochen, dass daraus dem Hause Seefahrt mitgetheilt werden solle; aber daran wird im Ernste nicht zu denken sein. Eher könnten die Armen des Hauses der Seemannskasse überwiesen und damit reine Bahn für zeitgemässe Veränderungen der Stiftung gemacht werden. Zwar in unserm modernen Staatsleben ist Vieles möglich, wenn man sieht, wie sogar der Staat sein Recht, Geld zu machen zu Gunsten von Privatpersonen aufgiebt. Dabei fällt mir etwas ein, was Einen fast auf den Gedanken bringen sollte, die Welt drehe sich um. Denke Dir, der Bey von Tunis will es nicht erlauben, Banken mit oder ohne Ausgabe von Noten zu gründen, er hält das für einen Landschaden. So muss also der Beherrscher eines früheren Raubstaates mit gutem Beispiele vorangehen! — Um aber von den Raubstaaten zurückzukehren, muss ich Dir in Betreff der Einzelseemannskassen noch bemerken, dass nur die Gründung einer Reichs-Seemannskasse allen Klagen, mögen sie nun mehr oder minder gerechtfertigt sein oder nicht, ein Ende machen kann. Darüber hat ja schon der nautische Verein Vorstellungen beim Reichskanzler gemacht, die gewiss der Prüfung werth sind. Die Jesuiten mit und ohne geistliches Habit machen ihm noch zu viel zu schaffen. Die Maus ist ja mal dem Löwen nützlich gewesen, deshalb können wir Nautiker auch wohl etwas helfen, denn wir sind nun einmal, Ausnahmen giebt es ja bei jeder Regel, abgesagte Feinde der Jesuiten. Die Gegner des nautischen Vereins sind aber meistens auch Gegner der Reichseinheit, für welche der Verein so viel an ihm war, immer thätig gewesen ist. Eine allgemeine Seemannskasse wird aber mit dazu beitragen, dass alle Seeleute und was mit ihnen zusammenhängt, sich als Landsleute, als Bürger eines grossen Reichs fühlen, und jeder Schiffsjunge wird gleichsam zum Apostel desselben werden.

Doch nun noch zu etwas Anderm.

Ich danke Dir, dass Du mich aufmerksam gemacht hast auf die Artikel der Kreuzzeitung in ihren Octobernummern über den Mangel an Arbeitskräften auf den grossen Gütern und über die Auswanderung und was damit zusammenhängt. Jedenfalls sind diese Aufsätze mit grosser Sachkunde geschrieben. Aber sie setzen stillschweigend die Nothwendigkeit von grossen Gütercomplexen voraus. Wozu das, wenn die grossen Gutsbesitzer doch nicht vorwärts kommen können? Freilich, wenn es wahr ist, dass sie zwanzig Prozent ihres Einkommens als Steuer bezahlen müssen, dann ist das kein Wunder. Das will ich indessen dahingestellt sein lassen, um die Steuergesetzgebung habe ich mich nicht viel bekümmert, ich weiss nur so viel, dass ich keine zwanzig Prozent bezahle, und keine zehn. Nun finde ich aber, dass meine Vorschläge zur Hebung des Matrosenmangels abgeändert werden müssten, wenn die Kreuzzeitung in allen Theilen Recht hätte, namentlich darin, dass eine Erleichterung des Erwerbs von ländlichem Grundeigenthum doch keine Abhülfe schaffen würde, denn die kleinen Grundbesitzer würden doch nicht auf Taglohn ausgehen, und dann auch zeige die Erfahrung, dass gerade die kleinen Grundbesitzer einen grossen Theil der Auswanderer bilden. Ich habe noch keine Gelegenheit gehabt, einen deutschen Professor zu fragen, was von diesen Einreden zu halten sei. Nach meinem dummen Verstande ist darauf mancherlei zu entgegnen. Gewiss können die grossen Grundbesitzer kleine Parcellen zu weit höherem Preise per Morgen verkaufen als ihr ganzes Gut. Wenn sie viel verkaufen, brauchen sie so viel weniger Arbeitskräfte. Den Erlös können sie ja zur theilweisen Tilgung ihrer Hypothekenschulden verwenden, dann werden ihre Gläubiger gewiss gegen den Verkauf nichts einwenden. Aber nun kommt die Hauptsache: ist denn der Arbeitermangel über Nacht eingetreten? Nein! Und doch glaubt man ihn so auf einmal beseitigen zu wollen, und will von Massregeln, die nur allmählig wirken können, nichts wissen. Das ist wahr, der neue kleine Grundbesitzer wird vorläufig genug auf seinem eigenen Grund und Boden zu thun haben. Aber seine heranwachsenden Kinder können auch arbeiten, und dann treten die mit ein. Und warum wandern gerade die kleinen Grundbesitzer aus? Weil sie einsehen, dass ihre Kinder bei der gewohnten Arbeit nicht bleiben können, dass es diesen versagt sein wird, dem alten Spruche: bleibe im Lande und nähre Dich redlich, zu folgen. Deshalb verkaufen sie bei Zeiten ihr Bischen Habe, die aber genügend ist, um drüben eine sorgenfreie Existenz für Kind und Kindeskind, freilich mit saurer Arbeit zu gründen. Könnten die Kinder in der Heimath sich ankaufen, dann würden die kleinen Grundbesitzer zu Hause bleiben. Du weisest nun zwar auf den schönen Verdienst hin, den unsere Schiffe von der Auswanderung gehabt haben. Das ist wahr, aber wir dürfen nicht wie die Kaufleute nur das Nächste betrachten. Wenn wir unser Geld in Schiffe stecken, so ist das ein Anderes als mit Waaren zu spekuliren, oder für Kommission zu kaufen und zu verkaufen. Wir müssen etwas weiter sehen, als die Nase riecht. Wenn wir keine Menschen mehr zu transportiren haben, so wird es

dafür bei Freigebung des Bodens mehr Bodenerzeugnisse geben. Jetzt schon kommen viele Grossgrundbesitzer zu der Einsicht, dass sie, was Getreide anbetrifft, mit Russland und Californien nicht mehr concurriren können; sie werden sich auf Viehzucht legen müssen, und wir werden mit unseren Schiffen Jahraus Jahrein Getreide einführen und Vieh exportiren. In einigen Gegenden ist es freilich so traurig bestellt, dass an Viehzucht nicht zu denken sein wird: wo der Boden gar nichts hergiebt, da kann weder Mensch noch Vieh gedeihen, und wo wenig produzirt wird, da kann auch die Bevölkerung nur dünn gesäet sein, wenn es nicht möglich ist, Fabriken anzulegen. — Nun, Du siehst, dass ein Zusammenhang zwischen dem Matrosenmangel und dem Mangel an ländlichen Arbeitern insofern stattfindet, als beides auf dieselbe Ursache, die unnatürlichen ländlichen und bäuerlichen Verhältnisse in sehr vielen Gegenden unseres Vaterlandes zurückzuführen ist. Es kommt jetzt darauf an, dass die Männer, die Abhülfe schaffen können, Kopf und Herz am rechten Fleck haben.

Aus Fragebüchern des Deutschen Nautischen Vereins.

Kapt. *C. Ristow* von Wolgast, vom Schiff „Dritte Juli" berichtet über Reisen von Bordeaux nach New-York und von da mit Petroleum in Kisten nach Saloniki via Malta als Nothhafen. Aus den Aufzeichnungen ist Folgendes mitzutheilen:

Bei obengenannter Ladung ist auf gute Stauung zu achten, ebenso ist die vorschriftsmässige Garnirung 6—8 Zoll hoch gut auszuführen, wenn man nicht gegen Beschädigung der inneren Blechkisten durch Seewasser und Rost in Anspruch genommen werden will. Auch ist es rathsam, dass *ranke* Schiffe unter solcher Ladung etwas Steinballast nehmen.

Malta. Kennzeichen für die Einsegelung in den grossen Hafen (great port) sind die auf beiden Seiten liegenden, bei reiner Luft 12—16 sm. sichtbaren weissen Festungswerke. Die Einfahrt ist rein. Lootsböte nahe vor dem Hafen, bei stürmischen N- u. NO-Winden innerhalb der Festungsmolen, sind grün und weiss gestrichen; Lootsgeld bei gutem Wetter nach freier Vereinbarung, bei stürmischem Wetter verfährt man besser nach Tarif zu zahlen. — Schleppdampfer werden gewöhnlich für Ein- und Ausbugsiren nach Accord angenommen; in der Mündung des Hafens darf man nicht ankern. — Guter Ankergrund im Hafen, Schiffe werden vertauet, hinten am Kai mit Tauen, vorn mit Buganker. Wassertiefe überall genügend. Drydocks theuer, Krähne gut und stark. Quarantainegesetze sehr strenge. Lootsgeld einkommend für 100 Reg. Ton 8 sh., 101—150 Ton 12 sh., 151—250 Ton 16 sh., über 351 Ton nicht mehr als 25 sh., Verholen die Hälfte. Quarantainegeld für Lootsen 1 sh. 8 d. per Tag. Lootsgeld für Dampfer ein und aus £ 1 bis £ 1. 10 sh. Ausgehend Lootsgeld die Hälfte. Hafengeld 3 d. per Ton. Dampfschiffe in Bausch und Bogen, von £ 2 bis £ 2. 10. Schiffe in Noth oder für Ordre sind frei von Hafen- und Tonnengeld. Letzteres beträgt für andere Schiffe 6 d. per T. — Einklariren mit Ladung 2—3 £, in Noth oder für Ordre 15 sh. bis 1 £. Zimmerlohn 3—5 sh. p. Tag. — Preise von Werg etc. fast wie in England, nur grosse Hölzer, Masten etc. sehr theuer.

Nach *Saloniki.*

Nachdem man die Dora-Strasse passirt ist, und Kurs nach dem Golf von Saloniki zu steuern hat, ist es rathsam, auch bei westlichem Winde, östlich von der Insel Skyro zu segeln, und nicht den etwas kürzeren, aber sehr gefährlichen Weg durch die Strasse Chilidromi zu nehmen, den nur Dampfschiffe bei gutsichtigem Wetter einschlagen dürfen. — Den sehr niedrigen Inseln Psathura und Muia darf man nicht zu nahe kommen, sie sind bei Tage nur 2 bis 4 sm. sichtbar; auch mögen die in der Nähe befindlichen Klippen und Untiefen in der Karte von *James Imray & Son* von 1871 wohl nicht genau angegeben sein. Der Golf von Saloniki ist für Segler kein gutes Gewässer. hohe Gebirge verursachen gefährliche Fallwinde. Wenn man um Kap Kara und die letzte Bucht von Saloniki einsegelt, so meide man an Steuerbord Touzla Point, an Backbord die Sandgründe beim Ausflusse des Vardar-Stroms (Fischergründe genannt), Strömung unregelmässig, Handloth sorgfältig zu benutzen. Bei Nacht sollte man Kap Kara nicht passiren, indem man nicht im Stande ist, die Strömung und die helle Farbe des Wassers auf den Untiefen zu beobachten. Kap Kara SW von sich, so steuere man bei Nacht Mira Point zu, bis auf 10—12 Faden Tiefe, und ankere. Bei Tage und klarem Wetter gewahrt man zuerst einige Thürme und grosse weisse Gebäude, worauf man zusteuert, bis sich die Stadt und die Bai deutlich hervorthut, die von drei Seiten geschützt ist. Im Winter sollen Stürme niemals eintreten, im Sommer müssen die Schiffe oft vor zwei Ankern liegen. — Lootsen sind nicht vorhanden. Man ankert zum Löschen und Laden in 4—7 Faden. Ladung wird mittelst Böte und Pramen von Bord geholt. Pässe von Passagieren werden sehr streng untersucht. — Einklariren 1½ Piaster Gold per türk. Ton = 1½ d. pr. engl. Reg. Ton. Konsulatsgebühren laut Tarif (aussereuropäische Häfen). Maklergebühren £ 3 = 330 Piaster Gold ein und aus. — Geld- und Wechsel-Cours auf London. Taglohn 12—20 Piaster pr. Tag. Zimmerwerfte nicht vorhanden. Sandballast 3—3½ d. pr. T. Ballast zu löschen 1 sh. pr. T. — Telegraphenverbindung giebt es. Schiffsartikel theuer und theilweise sehr schlecht. Proviant sehr theuer und kaum geniessbar. Frisch Wasser reichlich und gut. Zahlung der Fracht stets prompt in Gold. Liegetage werden selten stipulirt, indem das Beladen des Schiffs stets vom Wind und Wetter abhängt. Einfuhr-Artikel: Eisen, Kohlen, Petroleum. Ausfuhr: Getreide, Knochen, Lumpen, Schlacht- und Zuchtvieh, verschiedene Holzarten. Zur Verschiffung der Stapelartikel sind die Monate von August bis Mai die geeignetsten.

Kapt. *Ristow* stellt schliesslich für die „Hansa" einige Notizen über den Einfluss einer Ladung Petroleum in Kisten auf die Deviation des Kompasses in Aussicht; derselbe wird darum ersucht.

Haskell's neue Pumpe für Seeschiffe

ist ein Apparat, der nach der Chron. de l'Industrie sowohl als Alarmsignal bei Nebeln und als Telegraph, wie als Pumpe zur Entwässerung des untersten Schiffsraumes, oder zum Abspülen des Decks und endlich als Feuerspritze zu verwenden ist.

Seine äussere Form und Grösse ist die einer gewöhnlichen *Deckwinch*; mit denselben Kurbeln und Triebrädern wird eine Achse gedreht, an welcher, um je 120° verschieden gestellt, *3 Kurbeln* angebracht sind, deren Kolbenstangen nach *3 Pumpencylindern* führen. Letztere können durch einen einzigen Schlauch mit dem Kielwasser in Verbindung gebracht werden, und bewirkt die dreifache Thätigkeit der Pumpen, dass das heraufgezogene Wasser nicht mehr intermittirend, wie bei zweistiefeligen Pumpen, sondern in *zusammenhängendem Strahle* aus einem Seitenrohr ausfliesst. Wirft man den Saugschlauch dagegen über Bord, so kann man damit Wasser zum Deckwaschen oder Feuerlöschen aufschlagen. Drei Mann sind im Stande, mit einem Spritzrohr von $1^1/_3$ Centimeter Durchmesser den Strahl horizontal 27 Meter

weit zu treiben, und mit einem Apparate, dessen Pumpenstiefel 10 Centimeter weit sind, heben 2 Mann 10,000 Liter in 1 Stunde 7½ Meter hoch. Man kann bei Bruch oder sonstigem Unfall jede Pumpe für sich ausheben und repariren, während die andern ruhig fortarbeiten.

Ueber der Stelle, wo die Ausströmungsröhren sich vereinigen, ist ein *Windkessel* angebracht, und über demselben eine gewöhnliche Dampfpfeife. Schliesst man das Ausströmungsrohr, so füllt sich der Windkessel mit comprimirter Luft, und man kann nun mit der Pfeife entweder die gewöhnlichen Nebelsignale geben, oder nach Art des *Morse*'schen Telegraphenalphabets eine Folge von kurzen oder längeren Tönen, die verabredete Bedeutung haben und so zum Telegraphiren dienen können. Auf diese Art gewährt er den Segelschiffen alle Vortheile einer Dampfpfeife, ohne dass man Dampf zu erzeugen braucht.

Deutscher Nautischer Verein.

Berlin, den 18. Febr. Fortsetzung der Berathungen des sechsten Vereintages. Nach Verlesung und Genehmigung des Protokolls und Ergänzung der Präsenzliste, trat die Versammlung in die Berathung des Kieler Antrags, eine Aenderung der Statuten betreffend, nachdem die Kommission berichtet hatte, ein. Der Antrag wurde abgelehnt.

Der nächste Gegenstand war der *Matrosenmangel*. Referent *Sjöstrom* besprach die Geldentwerthung und die Steigerung der Arbeitslöhne mit oder ohne Strikes. Mangel an Matrosen vornehmlich an der Nordsee, auch in Wolgast, Greifswalde und anderen Plätzen der Ostsee. Es fragt sich nun, wodurch wird der Vorrath von Matrosen vermindert, und wodurch der Zuzug neuer Kräfte. Entweichungen finden viele statt, statistische Angaben darüber liegen nicht vor, indessen 10—12% unserer Seeleute bleiben jährlich im Auslande. Vor 1854 wurden ca. 4% Ausländer auf Englischen Schiffen beschäftigt, dann 8, bis allmählig auf 12% steigend. Desertionen werden hauptsächlich durch Verführung vermehrt. Durch Staatsverträge sei in dieser Hinsicht Besserung zu schaffen; es müssten nur solche Leute engagirt werden dürfen, die ihre Entlassung nachweisen können. Der Zuzug kann nach der Ansicht Einiger vermehrt werden durch allgemeinen Schiffsjungenzwang, Schulschiffe, Vereinfachung des Prüfungsverfahrens, Erhöhung der Gage. Abneigung gegen den Dienst in der Kriegsmarine soll so gross nicht sein, denn der dreijährige Dienst in dem Landheere ist doch gewiss für den Seemann nicht vorzuziehen. Der Schwerpunkt scheine in der Geldfrage zu liegen. In der Generaldebatte wurde ein Antrag von Stettin eingebracht, beim Reichskanzleramt ein Gesuch um Einsetzung einer Kommission zur Prüfung des Themas einzureichen, der von *Broemel* begründet wurde. *Perels* bespricht die Eingabe der Geestemünder Handelskammer, welche den Matrosenmangel auf die Abneigung gegen den Marinedienst zurückführt, was Redner entschieden in Abrede stellt. Auch seien die Ansprüche der Marine nicht sehr stark. Eingestellt wurden 1872 in die erste Division nur ca. 700, worunter 346 Befahrene. In 1874 wurden der Handelsmarine im Ganzen nur 600 Mann entzogen. Faktisch dauere die Dienstzeit nur ca. 2⅓ Jahre. Nahe an 50% des ganzen Ersatzes besteht aus Einjährig-Freiwilligen, die aber finanziell eben so gut gestellt sind, wie die Dreijährig Dienenden. Abgekürzt könne die Dienstzeit nicht werden, es sei aber das Dienstjahr als gewöhnliches Fahrjahr in Anrechnung zu bringen. Der Matrose müsse wie der Kavallerist und der Artillerist speziell ausgebildet werden, was den Waffendienst anlange; aber auch der Dienst als Seemann sei in der Kriegsmarine ein anderer als in der Handelsmarine. — Der Arbeiter am Lande werde besser bezahlt, als der Arbeiter auf See. Ob eine Erhöhung der Gage möglich sei, um als Rheder bestehen zu können, sei eine andere Frage. Eine Vereinfachung des Prüfungsverfahrens sei anzustreben. Schiffsjungenzwang ohne Schulschiffe nicht durchzuführen. Nachdem noch mehrere Redner über den Gegenstand gesprochen, insbesondere *Ehlers* die Klagen vieler Fachleute über die zu hohen Anforderungen des Prüfungsverfahrens, die Folgen der den Erwerb kleiner ländlichen Grundstücke erschwerenden Agrargesetzgebung erwähnt und gegen den Schiffsjungenzwang sich ausgesprochen hatte, was er der freien Vereinbarung der Rheder überlassen wolle, und Konsul *Lund*, anschliessend an die im Bremer Antrage aufgeführten Einzelheiten die Ansichten des Hamburger Vereins vorgelesen und ergänzt hatte, empfahl Hafenmeister *Beenken* die Einsetzung einer Enquête-Commission, wobei derselbe die grosse Anzahl der Entweichungen betonte, welche von der Weser aus, abgesehen von den Heizern, ca. 15% betrage. Kapt. *Hein* wünscht Erhöhung der Gage insbesondere für die Schiffsjungen, auch Herabsetzung der Anforderungen im Prüfungsverfahren, wenn dadurch nicht die Berechtigung zum einjährigen Dienst beeinträchtigt werde. Commerzienrath *Sternberg* befürwortet freiwillige Anstellung von Schiffsjungen. Commerzienrath *Gibsone* unterstützt diese Ansicht; es würde übrigens wohl bald eine Ausgleichung eintreten; Erleichterung der Erwerbung von Grundbesitz sei zu empfehlen. Kapt. *Wagner* giebt ausführliche Notizen über Englische Schulschiffe und empfiehlt die Einverleibung eines Berichts von Stralsund in die Verhandlungen.

Präsident Prof. *Karsten* stellt die verschiedenen Anträge zusammen. Beschlossen: Das Reichskanzleramt zu ersuchen, unter Zuziehung von nautischen Fachmännern eine Kommission einzusetzen, um die Ursachen des Matrosenmangels und Mittel zur Abhülfe desselben zu untersuchen.

Ferner wurde die Resolution gefasst, die Rheder zu einer freiwilligen Thätigkeit zur vermehrten Anstellung von Schiffsjungen aufzufordern*).

Zum Präsident für das Geschäftsjahr 1873/1874 wurde gewählt Commerzienrath *Gibsone* in Danzig.

Berlin, 19. Febr. Die Sitzung wurde um 10¼ Uhr eröffnet. Nach Verlesung und Genehmigung des Protokolls wurde in die Berathung der ferneren Gegenstände der Tagesordnung eingetreten. Die Rechnungsrevisoren erstatteten Bericht über die finanzielle Lage. Einnahmen betragen Thlr. 825. 6. 2. Ausgaben Thlr. 559. 29. 4. Bleibt Cassabestand Thlr. 265. 6. 2 Nach Eingang der Rückstände pro 1872/1873 Thlr. 710. ein Cassenbestand von Thlr. 975. 6. 2., also mit der veranschlagten Einnahme für das laufende Jahr von Thlr. 900 würden wir Thlr. 1815. 6. 2. zur Verfügung haben.

Nachdem *Tecklenborg* über Nr. 4: „Institut für Völkerrecht in Gent" referirt und die Annahme des Antrags, durch eine Zahlung von 800 Thlr. die Ehrenmitgliedschaft des Instituts sich zu erwerben, empfohlen hatte, welcher von Commerzienrath *Sternberg* unterstützt wurde, erinnerte *Sjöström* an den Verein in Brüssel, welcher gleiche Zwecke verfolge. *Gibsone* und *Ehlers* sprachen sich für eine freiwillige Sammlung aus, um die nöthigen Mittel anzuschaffen. *Sternberg* weiset auf die Schwierigkeiten hin, die eine freiwillige Subscription mit sich führen würde; spricht sich für Zahlung des Beitrags aus den vorhandenen Mitteln aus. Dr. *Engelschall* erkennt die Wichtigkeit des Instituts an, aber es sei nicht angemessen für den Verein, beizutreten. *Perels* verweiset auf die Statuten des Instituts, wonach es nicht möglich ist, für einzelne unserer Mitglieder demselben beizutreten. Der Verein beschloss über den Antrag für diesmal zur Tagesordnung überzugehen.

Antrag Rendsburg, Reform der Quarantaine betr. wurde von Konsul *Sartori* zu motiviren gesucht und mit der formellen

*) Aus dem allerdings kurzen Bericht über die Gründe des Matrosenmangels erhellt nicht, ob zwei Momente beachtet sind, die pro et contra von nicht untergeordneter Bedeutung zu sein scheinen.

Die ganze zwischen der Weser- und Emsmündung belegene Küste ist reich besetzt mit grössern und kleinern Häfen, die grösstentheils aus dem Abwässerungsbedürfnisse der niedrigen Landstrecken hervorgegangen sind; das überall angehängte Wort *Siel* deutet auf den mit Fluththüren verschlossenen Abwässerungskanal, der dort in die Jade oder das Watt mündet. Natürlich benutzte die Schifffahrt die Aussentiefe zu ihren Zwecken mit, während das Binnentief meistentheils nur der Abwässerung diente; doch wurde näher nach der Ems zu in holländischer Weise auch eine frequente Binnenschifffahrt unterhalten. Bis zu den dreissiger und vierziger Jahren, als man in diesen Küstenstrichen Chausseen nur dem Namen nach kannte, an Eisenbahnen gar nicht gedacht wurde, blühte in allen diesen Sielen und Häfen eine rege Schifffahrt, welche allein den Austausch der Landesprodukte vermittelte, und namentlich war es die sog. Beurtschifffahrt, früher nach Amsterdam, seit 1840 mehr und mehr nach Bremen, welche einer ganzen Menge Schifferfamilien einen sichern, wenig kostspieligen Broderwerb gab. Natürlich wurden die Jungen mit Freuden, was ihre Väter und Onkel waren, und wer höher hinausstrebte, ging auf die grosse Fahrt. Damals war es nichts Seltenes, dass z. B. Norder Schiffskapitaine, die für die Maatschappy fuhren, eine ganze Mannschaft von 12—14 Matrosen aus Norden mit sich nahmen, sobald „ein Brief vom Comtoor" zum Beginn der Reise aufforderte. Aber mit dem Ausbau des Chausseenetzes und dem Hinzutritt der Eisenbahnen haben sich diese Verhältnisse völlig geändert. Die das ganze Jahr hindurch ermöglichte Sicherheit des Bezuges und damit gestattete Benutzung der Chancen des Marktes haben den Bezug zu Lande so begünstigt, dass die kleine Schifffahrt ihren lohnenden Character verloren hat, und die Jungen sich ganz natürlich von einem Gewerbe zurückgezogen haben, welches die Alten nicht mehr nährte. Das ist ganz gewiss ein Grund mit zum jetzigen Matrosenmangel.

Von der anderen Seite dürfte der in den Arbeiterverhältnissen sich vorbereitende Krach, und dessen Vorläufer, die Reduction des Arbeiterpersonals der grossen Fabrikdistricte auf den eingebornen Stamm, eine Menge versprengter Kräfte wieder ihren früheren Gebrauchsgebieten zuführen, und die Matrosenkrisis damit auch ihrem Ende näher gerückt sein, als Fernerstehende gemeiniglich annehmen.

Aenderung, dass eine Reichs-Kommission von Wissenschaft und der Verwaltung untersuche, ob die Postulate des Antrags praktisch durchführbar seien, angenommen.

Seegerichte. *Tecklenborg* referirte im Anschluss an die im Jahre 1870 bereits abgegebene Denkschrift unter Anführung der darin enthaltenen Resolutionen, insbesondere der auf feste Anstellung seemännisch gebildeter Beisitzer gerichteten. Justizrath *Niemöller* warnt vor zu weit gehenden Anträgen, es sei zu unterscheiden zwischen Civil- und Criminalfällen. *Ehlers* wünscht den Handelsgerichten Fachmänner beizuordnen und ihnen die amtliche Untersuchung von bedeutenden Seeunfällen zu übertragen. Dr. *Engelschall* will sich auf eine einfache Resolution über die Nothwendigkeit von Seegerichten beschränken. An der Debatte betheiligte sich noch *Sjöström*, *Gibsone*, *Broemel* u. A. Beschlossen: „Es ist wünschenswerth, dass Gerichte oder Behörden Schiffsunfälle unter Zuziehung von Sachverständigen untersuchen."

Antrag Memel, betreffend die Erweiterung der Competenz der Seemansämter auf Einziehung der Geldstrafen, event. Verwandlung derselben in Gefängnissstrafe, welcher nicht auf der Tagesordnung gestanden hatte, wurde für dringlich nicht erklärt.

Antrag Stettin, (13). 1) Das fernere Erbauen von Schiffen mit senkrechten oder gar zurückfallenden Vordersteven im Wege der internationalen Vereinbarung nicht zu gestatten und 2) die vorhandenen mit Vorrichtungen zur Rettung der Mannschaft des angesegelten Schiffs zu versehen, von *Schwarz* begründet, von Schiffsbaumeister *Schüler* bekämpft, was die *Bauart* der Schiffe betreffe, worin derselbe von *Gross* unterstützt wurde, ward abgelehnt. Ein fernerer Antrag Stettin, Einführung von Nebelsignalen betreffend, veranlasste Kapitain *Wagner* zu der Mittheilung, dass in Amerika bereits seit 1871 Nebelsignale für Dampf- und Segelschiffe bestehen, für letztere sogar mehrere, welche das Fahren mit Backbords- resp. Steuerbordshalsen, das vor Anker liegen u. s. w. anzeigen.

Antrag Lübeck, dahin zu wirken, dass den russischen Schiffen die deutsche Küstenfahrt so lange nicht gestattet werde, bis dieselbe in Russland den deutschen Schiffen gestattet wird, wurde angenommen.

Nautische Literatur.

Das Fluthphänomen und sein Zusammenhang mit den säkularen Schwankungen des Seespiegels von Dr. J. H. Schmick. (Leipzig 1874, *Carl Scholtze.*)

Kurz nach dem Erscheinen des in diesen Blättern besprochenen Werkes von *H. Lentz*, „Fluth und Ebbe des Meeres" (No. 14, 1873) hatten wir die Freude ebenfalls in deutscher Sprache ein denselben Gegenstand behandelndes Werk unter obigem Titel erscheinen zu sehen. Bis zum Erscheinen dieser beiden Epoche machenden Arbeiten galten die Theorien des Fluthphänomens von *Laplace & Bernoulli* als die allein richtigen; sagt doch *A. Wüllner* in seiner Experimental-Physik de 1870 Band 1 Seite 148, dass Laplace dieselben in grosser Vollständigkeit behandelt habe. Je mehr Material durch Beobachtungen gewonnen wurde, desto mehr stellte sich heraus, dass die Beobachtungen sich der Theorie nicht fügen wollten. Allein alle Mathematiker, welche auf den Ausführungen jener beiden weiter zu arbeiten suchten, verloren sich in unentwirrbare Schwierigkeiten, und deshalb scheint angenommen zu sein, dass jene die Theorie schon vollständig bearbeitet hätten. Was sich dieser Theorie nicht fügen wollte, wurde als Ausnahme behandelt und auf die Bemerkung *Newton's* über die Tiden zu Tonkin zurückgegriffen, bis man schliesslich mehr Ausnahmen hatte als regelmässige Fälle. Erst der neuesten Zeit blieb es vorbehalten auf die in so kurzen und schwer verständlichen Worten entwickelte Theorie *Newton's* zurückzugehen, und aus diesen heraus eine allgemein verständliche allen Fällen gerecht werdende Theorie der Ebbe und Fluth zu entwickeln.

Wohl kaum ist eine Voraussetzung für eine Wissenschaft so verhängnissvoll gewesen, als die, dass das Parallelogramm der Kräfte unmittelbar auf die Entstehung der Fluthwelle anzuwenden sei, als ob das die Erde umschliessende, in seinen Theilen gegen einander so leicht verschiebbare Wasser ein fester Körper oder ein Punkt sei, der in der Resultante zweier Kräfte sich bewegt, wenn diese zugleich auf ihn wirken, dass wenn die Erde eine ringsum von tiefem Wasser umgebene Kugel sei, der Gipfel der Fluthwelle (abgesehen von der Verspätung der Wirkung) sich in der Resultante der beiden Fluth erzeugenden Kräfte stellen müsste. Erst nachdem *Lentz* und *Schmick* übereinstimmend nachweisen, dass jeder der beiden Himmelskörper, Mond und Sonne, für sich 2 primäre Fluthwellen erzeugen, die eine herrührend von der obern, die andere von der untern Culmination, und dass das Hochwasser eines Ortes besteht aus der von diesen beiden resultirenden Welle, (wenn man so sagen darf) beginnt es Tag zu werden in der bisher unentwirrbaren Theorie der Fluth und Ebbe und fügen sich die Beobachtungen den entwickelten Ansichten.

Nachdem *Schmick* in der ersten Abtheilung fast genau zu denselben Resultaten gekommen ist, wie *Lentz*, sucht *Schmick* nun weiter, gestützt auf die von Hochstetter'schen Arbeiten über die von dem peruanischen Erdbeben 1868 verursachten Wellen, nachzuweisen, dass jedes einen Ort treffende Hochwasser zusammengesetzt ist, erstens aus den von Mond und Sonne erzeugten primären Wellen, und zweitens aus den von den Küsten reflectirten und wieder über die Fläche der Oceane hinlaufenden Wellen, wodurch auch die Erscheinungen, welche sich den Theorien *Laplace's & Bernoulli's* durchaus nicht fügen wollten, auf das treffendste ihre Erklärung finden. Zugleich wird hierbei nachgewiesen, dass die *Whewell*'sche Isorachienkarte wesentlich falsch ist, ein Resultat, zu dem *Whewell* übrigens schon im Jahre 1848 selbst gekommen ist. Wenn man diese Isorachien nun noch beständig in den Atlanten wieder kehren sieht, so kann dieses eben nicht scharf genug gerügt werden.

In der 3. Abtheilung wird uns ein Jahrgang der Curven des Sydneyer selbst registrirenden Fluthmessers vorgeführt, wobei nur zu bedauern ist, dass Richtung und Stärke des Windes nicht angegeben sind. Gelegen an der Ostküste eines Continents und deshalb, direct getroffen von den westwärts eilenden primären sowie von den an Amerika's Westküste reflectirten Wellen, und aufgestellt in einer Bucht, wo kein Binnenwasser die Beobachtungen stört, sind die Aufzeichnungen dieser Maschine von der grössten Wichtigkeit für die Erkenntniss der Gestalt und des Verlaufes der Fluthwelle geworden. Erst in den letzten Jahren hat man angefangen nicht allein vom Hochwasser, sondern auch vom Niedrigwasser Zeit und Höhe zu beobachten. Wenn damit auch das Wichtigste geschehen sein mag, so geben diese Aufzeichnungen doch sehr wenig Aufschluss über die Gestalt der Fluthwelle und gar keine Andeutung über die mannigfachen Abweichungen von ihrer gewöhnlichen Gestalt, welche für die Wissenschaft von grösstem Interesse sind. Es wäre deshalb gewiss dringend geboten, solche selbstregistrirende Fluthmesser an den geeignesten Punkten der deutschen Küsten aufzustellen. Unsers Wissens ist der an der Dampfschiffsbrücke in Hamburg aufgestellte der einzige in Deutschland; derselbe wird in seinen Aufzeichnungen jedoch stark durch das Oberwasser beeinflusst und werden seine Angaben für die Wissenschaft immer von zweifelhaftem Werthe sein, selbst wenn sie für den Stand des Oberwassers corrigirt sind, denn er ist gar zu weit von der offenen See entfernt, und es erleidet die Fluthwelle in ihrem langen Laufe die Elbe aufwärts allerlei Umgestaltungen. Wenn, wie in Aussicht steht, am 1. Januar 1875 die Seewarte mit dem hydropraphischen Büreau vereint eine ordentliche Summe aus Reichsmitteln für wissenschaftliche und practische Zwecke überwiesen erhalt, so möchten wir in erster Linie anheim geben, in möglichster Nähe der Nordsee einige solcher selbstthätiger Maschinen unter gewissenhafter Aufsicht aufzustellen, wenn auch die deutschen Küsten nur sehr kleine primäre und grösstentheils Ausgleichungswellen empfangen.

In der vierten Abtheilung begründet dann der Verfasser seine Theorie von der säkularen Umsetzung der Meere besonders an der Hand der Ostseepegel-Ablesungen, welche zu deuten bisher nie recht gelingen wollte; meistens wurde daraus ein allmähliges Heben der umliegenden Küsten gefolgert und sind dazu die wunderlichsten Theorien erfunden. Der Verfasser weist in dieser Abtheilung zunächst nach, dass der mittlere Stand des Ostseespiegels abhängig ist von der Lage des Mondperigäums gegen den Aequator und schliesst dann weiter, dass die Höhe des mittleren Wasserstandes auf beiden Hemisphären abhängig ist von der Lage des Perihels der Erde, welches jetzt auf den 1. Januar fällt, gegen den Aequator. Während das Perigäum des Mondes seine Periode alle 6—7 Jahre durchlaufen hat, braucht das Perihel der Erde zu einer solchen etwa 50,000 Jahre. Jetzt liegt dasselbe südlich des Aequators und wird noch über 10 000 Jahre südlich desselben bleiben, und so lange wird der nördlichen Halbkugel der Erde Wasser entzogen und der südlichen zugeführt; oder mit andern Worten, auf der nördlichen Halbkugel sinkt das Wasser und auf der südlichen steigt es. Wahrlich ein grossartiger Gedanke, mit welchen die bisherigen Ansichten von der Unverrückbarkeit des Schwerpunktes der Erde über den Haufen geworfen, die Theorie von der Hebung der nördlichen Continente in ein Sinken des Wasserspiegels umgekehrt ist. Dass nicht auch noch jetzt Hebungen und Senkungen von Länderstrecken vorkommen können, ist freilich nicht in Abrede gestellt, allein es scheinen diese sich nur über kleinere Strecken zu verbreiten und dürften ausschliesslich vulkanischen Ursprungs sein.

Zuletzt wird in einem ersten Nachtrage die Theorie der Wasserversetzung auf die sogenannte Eisperiode unserer Erde angewendet, indem vor ungemessenen Zeiträumen das Wasser von einer Erdhälfte soweit zurückgetreten angenommen wird, dass das Land, wo jetzt die Spuren der Gletscher bis zum Meeresniveau gehen, so hoch über demselben lag, dass eine Gletscherbildung möglich war, wobei dann das Wasser auf der andern Erdhälfte so hoch stand, dass es seine Sedimente an den jetzigen Gebirgen absetzen konnte, wobei zugleich auf die Verschiedenheit der Temperaturen der beiden Erdhälften, als im Zusammenhange mit der Wasserbedeckung derselben stehend, eingegangen wird.

In einem zweiten Nachtrage wird zugleich mit *Berghaus* angenommen, dass die Sommerwärme der nördlichen Hemisphäre im stetigen Steigen begriffen ist, die der südlichen im Sinken, und daraus der Schluss gezogen, dass dies die Ursache der Verminderung an Wasserfülle unserer nördlichen Ströme ist, und nicht die Ausrottung der Wälder. Allein hier dürfte die Wahrheit in der Mitte liegen, denn, wie die an manchen Orten gemachte Erfahrung zeigt, wird die Regenmenge an einem Orte mit Vermehrung der Baumpflanzen grösser, wie z. B. seitdem im Nildelta einige hunderttausend Bäume angepflanzt sind, die Zahl der Regentage um mehr als das doppelte gestiegen ist und wie, seitdem in Griechenland die Wälder grösstentheils vernichtet sind, nicht genügend Regen fällt, um die im Alterthum gebauten Früchte noch cultiviren zu können.

Nachdem wir so im Vorstehenden in kurzen Worten den Inhalt des Buches mit unsern Bemerkungen angedeutet haben, sei es uns vergönnt, noch auf einige Einzelheiten zu kommen, in welchen wir uns mit Herrn *Schmick* nicht recht übereinstimmend erklären können.

S. 14. Z. 17 v. u. wird es in der Klammer 19 Jahre heissen müssen, denn etwa alle 19 Jahre erreicht der Mond sein Maximum der Declination $23\frac{1}{2}^{\circ} + 5^{\circ} = 28\frac{1}{2}^{\circ}$ und liegt sein Tageskreis und damit das Centrum des Hebungskreises, der durch ihn verursacht wird, 5° jenseits der Wendekreise.

S. 15, Z. 15—17. Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Ausgleichungswellen ist nun nach den bald näher zu besprechenden Untersuchungen von *Hochstetter's* ungefähr die Hälfte derjenigen der primären Wellen — und hätte hinzugefügt werden müssen; im grossen Ocean und voraussichtlich auch im atlantischen und indischen Ocean, wenn die Tiefen dieser drei Weltmeere nicht sehr differiren.

S. 15 unter Antwort sagt Herr *Schmick*: Die Centren der Hebungskreise, welche genau oder nahezu grösste Kreise beschreiben — während oben auf derselben Seite erst richtig gesagt ist, dass sie Spiralen beschreiben.

Im selben Absatze sagt Herr *Schmick* ferner, dass die Ausgleichungswellen auch die polaren Regionen erreichen, aber *viel später*, während doch nach den Beobachtungen auf der zweiten deutschen Nordpolar-Expedition, welche im ersten Bande der Beschreibung mitgetheilt worden, die Springtide an der Ostküste Grönlands schon reichlich ½ Tag nach Neu- oder Vollmond eintritt, womit die Laufdauer dieser Welle nahezu in Uebereinstimmung mit der des grossen Oceans gebracht wäre.

S. 16, Z. 21 v. o. etc. So entsteht eine stationäre Oscillation, die freilich wegen der grossen bewegten Massen und der geringen Amplitude bald erstirbt. — Es würde dies somit sagen: Je grösser die in Bewegung gesetzte Masse ist, desto eher kommt sie zur Ruhe, was doch gerade umgekehrt ist.

S. 17, ganz unten: Nachfolgende Wellen holen dort also immer die voraufgegangenen (pol- und küstenwärts gehenden) Ausgleichungswellen ein, schieben sich auf dieselben oder drängen sie empor. — Nach unserer Ansicht können die voraufgegangenen Wellen *nie* von den nachfolgenden eingeholt werden, denn auf flacherem Wasser wird jede um gleichviel verlangsamt, die Gipfel der Wellen kommen einander näher nach Verhältniss ihrer Geschwindigkeit, oder ihre Breite wird kleiner und damit ihre Höhe grösser. In Busen wie die Fundy Bay muss sich jede Welle auch in ihrer Länge zusammenschieben oder auch der Theil der Welle, welcher bereits das Ufer getroffen hat, wird unter sehr spitzem Winkel reflectirt und läuft nun mit dem übrigen Theile derselben weiter, und so wird in solchen Meerbusen, wie die Erfahrung zeigt, eine Fluthwelle von ausserordentlicher Höhe erzeugt.

Auf S. 20 will uns nicht recht einleuchten, warum beim peruanischen Erdbeben 1868 das Erschütterungsgebiet *offenbar* kreisförmig ist. Das Erdbeben in Deutschland im vorigen Jahre hatte nach einer im Daheim veröffentlichten Karte ein langgestrecktes Erschütterungsgebiet. Wenn dem hier auch so wäre, so würde das den darauf gebauten Deductionen keinen wesentlichen Abbruch thun, da es sich nicht um einige Minuten mehr oder weniger handeit.

Mit den im dritten Kapitel des vierten Abschnittes entwickelten Zahlen können wir uns nicht einverstanden erklären. Während die Fluthwellen bildende Kraft des Mondes bei verschiedenen Abständen ab- und zunimmt, umgekehrt wie die Cuben der Entfernungen, darf nicht, wie auf Seite 119 geschehen ist, die Fluthen bildende Kraft des Mondes $= \frac{1}{59\frac{1}{4}^3} \times \frac{1}{81} = \frac{1}{18612450}$ der Anziehungskraft der Erde gesetzt werden für den Punkt, in dessen Zenith der Mond steht. In dieser Rechnung ist 59¼ die in Erdhalbmessern ausgedrückte Entfernung des Mondes von jenem Punkte, $\frac{1}{81}$ die Masse des Mondes im Verhältniss zur Erdmasse.

Auf Seite 116 ist richtig nachgewiesen, dass die Anziehungskraft des Mondes in seiner mittleren Entfernung auf den ihm nächsten Punkt der Erdoberfläche um circa $^1/_{30}$ grösser ist, als am Erdmittelpunkt, oder von seiner ganzen Kraft wird unter diesem Verhältnisse etwa $^1/_{30}$ zur Bildung der Fluthwelle benutzt. Die absolute Anziehungskraft des Mondes ist für diesen Punkt $\frac{1}{81} \times \frac{1}{59\frac{1}{4}}\,2 = \frac{1}{284391}$stel der Anziehungskraft der Erde, davon $^1/_{30}$ giebt die Fluthwellen bildende Kraft des Mondes 1:8 531 730. Hiernach würden also unseres Erachtens sämmtliche im dritten Kapitel vorgeführten Zahlen zu berichtigen sein. Da die im neunten Kapitel über den Störungsantheil der Sonne berechneten Zahlen von jenen abgeleitet sind, so werden diese ebenfalls zu rectificiren sein, man würde 1:17,500 000 erhalten, während Herr *Schmick* 1:39,090,695 erhält.

Endlich konnen wir uns damit nicht einverstanden erklären, wie Herr *Schmick* deducirt, dass die Fluthwelle sich bildet. Wären die unten auf Seite 119 vorgetragenen Ideen richtig, so müsste der Mond, wenn er stetig über demselben Ort stände (wie etwa die Erde stetig über demselben Mondorte steht), nach Herrn *Schmick* dort eine unendlich hohe Fluthwelle erzeugen, weil er stetig also unendlich lange Zeit seine Anziehung äussern könnte. Eine Summirung der Kräfte scheint uns somit nicht statthaft zu sein. In diesem Falle würde der Mond nicht bloss die Wasserschicht, wie Herr *Schmick* sagt, sondern die Erde bis zum Centrum afficiren und mit einer Kraft von 1/800,000 der Anziehungskraft an deren Oberfläche eine Fluthwelle erzeugen oder den Erdradius zu verlängern streben. Weiter nach dem Erdmittelpunkte hin wird diese Kraft immer kleiner, bis sie in diesem Punkte Null ist, so dass sie im Mittel etwa auf 1/16,000,000 zu schätzen sein würde. Da der Erdradius etwa 20,000,000 Fuss beträgt, so würde er eine Welle von ca. 1¼ Fuss Höhe bilden, wenn die Erde überall die Dichte des Wassers hätte, da die durchschnittliche Dichtigkeit der Erde aber etwa 5 mal grösser als die des Wassers ist, so müsste die Wasserwelle etwa $5 \times 1\frac{1}{4} = 6\frac{1}{4}$ Fuss hoch ausfallen, und da an der entgegengesetzten Seite eine sehr wenig kleinere Welle liegt, so würde der Schwerpunkt derselben hierdurch nicht afficirt werden.

Weil nun aber die Fluth bildende Kraft des Mondes in Bezug auf einen bestimmten Erdpunkt nur sehr kurze Zeit ihr Maximum hat, gegen Anfang und Ende der 6 Abendstunden vor und nach seinem Durchgange durch das Zenith des Ortes gleich Null ist, auch das Wasser bei der Bildung der Fluthwelle mannigfache bedeutende Widerstände erfährt, so fällt die Fluthwelle in der That im offenen Meere sehr viel kleiner aus.

Wie ein schweres Pendel durch einen Stoss von geringer aber gewisser Kraft in eine sehr kleine Schwingung versetzt wird, durch die Wiederholung des Stosses bei jeder Schwingung aber immer grössere Schwingungen macht, bis zuletzt die Summe der Widerstände, welche das Pendel erfährt, jeden Stoss absorbirt, also das Pendel constant schwingt, so denken wir uns die Fluth-Oscillationen auf ihre jetzige Amplitude gebracht und erhalten, abgeben von den Veränderungen, welche durch die verschiedenen Entfernungen des Mondes bedingt werden.

Ueberhaupt scheinen die Mathematiker und Astronomen über die Bildung der Fluthwelle noch sehr verschiedener Ansicht zu sein, und desshalb sei es uns gestattet, hier noch eine solche abzudrucken, wie wir sie in den wissenschaftlich correcten Vorlesungen über nautische Astronomie von Dr. *G. D. E. Weyer*, Kiel 1871 finden. S. 159 heisst es dort:

„Sowohl die Sonne als der Mond werden zwar diejenigen Wassertheile stärker anziehen, welche ihnen näher sind als der „Mittelpunkt der Erde, aber die dadurch allein hervorgebrachte „kleine Verminderung der Schwerkraft an sich würde das einzelne Wassertheilchen nicht vermögen können, sich zu erheben, weil die Schwerkraft der Erde doch immer überwiegend grösser ist, als jene kleine Differenz der Anziehungen. „Nimmt man aber die Gesammtwirkung auf alle Wassertheile „hinzu, so kommen hierbei auch die schrägen Richtungen gegen „den Erdradius in Betracht, wo sich dieselbe Differenz der „Kräfte auf das Wasser, äussert und da lässt sich diese Richtung zerlegt denken in 2 Theile, deren einer senkrecht zum „Erdradius ist, während der andere in der Richtung des Erdradius liegt. Bei dem ersten Theile, der horizontal wirkt, kann „die Schwerkraft der Erde nichts entgegen setzen, während der „andere Theil in vertikaler Richtung wirkt und nur eine kleine „Verminderung der Schwerkraft hervorbringt. Der horizontalen „Richtung werden nun alle Wassertheile folgen können bis „auf den Boden des Meeres, und es wird sehr wenig horizontale Bewegung dieser Art von allen Seiten dazu gehören, um „das Wasser unter dem Monde zum Anschwellen zu bringen".

Grünendeich, im Februar 1874. H. A. J.

Friedrich von Gutbier: „Hülfsbuch für den Dampfkesselbetrieb, die Gewichts- und Druckvergleichungen" und

2. „Deutschlands wichtigste Hohlmasse in das metrische Hohlmass umgerechnet",

sind die Titel zweier technischen Hülfsschriften, welche wir den betreffenden Kreisen, wegen des verständig ausgewählten Inhalts und der praktischen äusseren Einrichtung halber, aufs Wärmste empfehlen können.

Die erstere Schrift enthält die directen Belastungen der Sicherheitsventile in Kilogrammen, berechnet nach dem deutschen Reichsgesetze vom 29. Mai 1871, in Weiten von 10 mm. bis 200 mm.; das Bahnpolizeireglement für die deutschen Eisen-

bahnen, die Zusammenstellung der sächsischen, preussischen und deutschen Gesetzgebung über Dampfkesselbetrieb, die Regulative zur Ueberwachung der Kessel der kaiserl. Marine vom 7. Februar 1873, die österreichischen Dampfkesselgesetze, das deutsche Reichsgesetz über Schadenersatz für beim Betriebe herbeigeführte Tödtungen und Körperverletzungen, werthvolle Notizen zur Beachtung für Bauende über Bauplan, Grösse der Anlage. Probe der Kessel, Reinigung derselben, Literarisches; und endlich über 100 Seiten verschiedenartigster Tabellen über Druck, Längenbelastung, Tonnen-, Centner-, Pfundgewichte etc. und die wichtigsten Formeln für die Berechnung der Wandstärken der Dampfkessel.

Die zweite Schrift enthält 14 Verwandlungstafeln für badisches, baierisches, hannöverisches, österreichisches, preussisches, sächsisches und würtembergisches Flüssigkeits- und Getreidemass in Hecktoliter, Liter und Cubikcentimeter nebst vorwärts und rückwärts gerechneten Beispielen; die Tafeln so eingerichtet, dass kein Ueberschlagen der Seiten nothwendig wird, sondern die ganze Rechnung mit einem Blick übersehbar, sich in simple Addition oder Abschreibung auflöst. Beide Tabellen dürften an Bord vielseitige Verwendung finden.

Der Druck ist deutlich und scharf; die Preise mässig, für das erste Werk 6 Reichsmark, für das zweite 1.5 Reichsmark.

Verschiedenes.

Explosionen von Dampfkesseln sollen jetzt in Amerika mit einem Aufwande von 100000 $ geradezu herbeigeführt werden, um die Wahrheit betreffs der aufgestellten Explosions-Theorien zu ermitteln. Eine Commission von Gelehrten und Ingenieuren wird an 10 neuen, in Sandy Hook aufgestellten, ganz vorzüglich construirten Kesseln zu erproben suchen, welcher Ursache die Kessel zum Opfer fallen, indem man als theoretische Ursachen annimmt:

1. Allmäliges Wachsen des Kesseldrucks.
2. Wassermangel und damit verbundene Ueberhitzung der Kesselplatten.
3. Kesselstein auf den Feuerplatten.
4. Electrische Thätigkeiten.
5. Explosible Gase im Kessel.
6. Percussive Action des Wassers beim Lecken der Kessel im Dampfraume.
7. Wasser, welches der Luft beraubt ist.
8. Sphäroidaler Zustand des Wassers.
9. Repulsion des Wassers von den Feuerflächen (8 und 9 dürften von 2 schwer zu trennen sein.)

Der Beobachtungsstand ist 360 Fuss von den Kesseln; die Versuche sollten Novbr. 12 beginnen.

Schiffbrüche haben an den englischen Küsten im Jahre 1872 zufolge der vom Board of Trade publizirten Listen im Ganzen 2381 stattgefunden. — 213 Schiffe hatten in seeuntüchtigem Stande die Reise unternommen, davon gingen 56 total verloren. Nachlässigkeit war die Ursache von 338 Schiffbrüchen, wovon 109 den Totalverlust herbeiführten. Unter jenen 2381 Schiffen waren 1878 englische, 430 ausländische, 73 unbekannte. Beinahe 10 % der Gesammtzahl waren Dampfschiffe (211); und nur 216 Schiffe waren über 600 Tonnen gross, 911 weniger als 100 Tonnen. 590 Menschenleben gingen dabei verloren, während 4634 aus der Gefahr von den Böten der Gesellschaft gerettet worden sind. Angesichts dieser Ziffern ist es nicht zum Verwundern, wenn so viele Vorschläge zur Beseitigung und Verminderung der Seegefahr gemacht werden, wohl aber, dass selbst in England noch immer manche Reformprojecte, z. B. wenn es sich um Erbauung neuer Zufluchtshäfen handelt, an welchen insbesondere die Ostküste, welche auch von allen Küsten die meisten Schiffbrüche aufweist, Mangel hat, unbeachtet oder unausgeführt blieben. Es fielen nämlich auf die Ostküste 885 Schiffbrüche, auf die Südküste 276, auf die Westküste 516, auf die nord- und westschottische 44, die irische 198. Auch erklärt sich das in einigen Kreisen geäusserte Verlangen nach einer strengen Controle der Schiffe vor der Abfahrt, um zu verhüten, dass untaugliche und überladene eine Reise unternehmen, wenn aus obigen Ziffern sich ergieht, dass beinahe 10 % sämmtlicher Schiffbrüche seeuntüchtige Schiffe betreffen. Hier wäre ein geeignetes Feld für die Thätigkeit der Assekuranz-Compagnien; sie können wirksamer einschreiten als die Regierung. Wenn ihre Agenten ihr Gutachten dahin abgeben, ein zu versicherndes Schiff sei untüchtig, so wird selbstverständlich keine Compagnie das Risiko übernehmen. Soweit geschieht bereits das Menschenmögliche. Aber das beste Schiff kann durch die Art und Weise der Beladung seeuntüchtig werden, und da giebt es bis jetzt für die Agenten kein Mittel dem vorzubeugen, denn ihrer Ansicht wird immer die zunächst massgebende des Kapitains entgegenstehen. Hier muss entweder die Wissenschaft von den Assecuranz-Compagnien angerufen werden, oder sie müssen auf empirischem Wege, wie dies die Herren *Gibbs & Co.* bei den Guanoschiffen thun, eine Tiefgangsskala in ihren Bedingungen aufnehmen, wenn auch vorläufig nur für schwere Ladungen, wenn solche also ganz aus Kohlen, Zucker, Caffee, u. s. w. bestehen.

Briefkasten. Ein Abonnent in Flensburg. Gute französische Lehrbücher der Navigation sind die von *Dubois* und *Borda*, von österreichischen wären zu empfehlen *Schaub* und *Oesterreicher*.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.

HANSA

Redigirt von H. Tecklenborg, zu Bremen, und von W. v. Freeden, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „Hansa“ erscheint jeden 2. Sonntag. Bestellungen bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der Hansa, oder an H. Tecklenborg, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „Hansa“ in Hambrg. Comm.: Fr. Foerster in Leipz. Abonnementspreis: vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. Einzelne Nummern 4 Sgr. — Wegen Inserate, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction. 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. 6. HAMBURG, Sonntag, den 22. März 1874. XI. Jahrg.

Vortrag über Schiffsmessung,

gehalten im Nautischen Verein zu Brake.

Wer je Gelegenheit gehabt hat, eine Reise bei schönem klaren Wetter von der Weser oder Elbe durch den englischen Kanal zu machen, der wird erstaunen müssen über die Masse von Seezeichen, als: Tonnen, Baken und Leuchtfeuer, von denen einige ein so brillantes Licht haben, dass man dessen Intensität bewundern muss.

Nicht allein an diesen, sondern auch an vielen andern Küstenstrecken findet man gleiche Vorkehrungen, so dass die betreffenden Uferstaaten enorme Summen aufwenden müssen, um alle diese Seezeichen zu unterhalten; daher ist es auch sehr natürlich, dass ein Theil dieser Kosten gedeckt wird aus den Abgaben von Schiffen, welche ihre Häfen besuchen.

Bei der Erhebung dieser Steuern musste man die Grösse der Schiffe berücksichtigen; man musste also die Schiffe messen.

Dabei ging man aber in den verschiedenen Uferstaaten von verschiedenen Ansichten aus und Jeder mass auf seine Weise.

Unter der Grösse eines Schiffes versteht man gewöhnlich die Tragfähigkeit, mitunter aber auch seinen inneren Raum. Wer viel in Hamburg seine Schiffe befrachtet, wird finden, dass der Makler hauptsächlich zuerst frägt, wieviel Cubikfuss kann Ihr Schiff laden? wieviel inneren Raum hat Ihr Schiff?

Da nun Tragfähigkeit und innerer Raum relativ zur Grösse des Schiffes sind, so schwankte man lange in der Wahl der Vermessungsmethoden und es scheint mir, dass man zuerst durch die Tragfähigkeit die Grösse des Schiffes bestimmen wollte.

Man wollte also die Abgaben berechnen nach der Tragfähigkeit oder nach dem Quantum Schwergut, welches das Schiff tragen konnte, während andere fanden, dass dies doch eigentlich nicht massgebend sein könnte, denn um zu bestimmen, wieviel ein Schiff tragen kann, muss man vor Allem wissen, wie weit das Schiff weggeladen werden soll. Bestimmt man aber die Grösse des Schiffs dadurch, dass man den inneren Raum ausmisst, so hat man mit keinem unbestimmten Factor zu thun.

Da nun in den verschiedenen Uferstaaten ein gleiches Vermessungsverfahren nicht stattfand, so mussten die Schiffe in jedem Staate vermessen werden, welches für den Schiffsführer lästig und für die Rhederei mit Kosten verbunden war; daher sehnte man sich nach einem einheitlichen Vermessungsverfahren und wurden zu dem Zwecke, wie wir aus Nachfolgendem ersehen, zu verschiedenen Zeiten in verschiedenen Staaten Kommissionen niedergesetzt, um ein Vermessungsverfahren ihrer Regierung vorzuschlagen. So erzählt uns der amerikanische Marine-Architekt *Griffiths* von einer Kommission, welche im Jahre 1831 in Amerika berufen wurde, die sich ein reiches Material verschaffte aus einer Menge Vermessungsverfahren aus den nachfolgenden Staaten.

Sie erhielt *eine* Vermessungsmethode aus England, drei aus Frankreich, nämlich: aus Bordeaux, Boulogne und aus Brest, dann eine aus Spanien, aus Portugal wieder zwei, und zwar aus Lissabon und Oporto, ferner eine aus den Niederlanden, darauf eine aus Norwegen, und schliesslich eine aus Russland. Deutschland war nicht erwähnt und hat man wahrscheinlich dort keine Vermessungsmethode vorgefunden, welche der Berücksichtigung werth gehalten wurde.

Aus allen diesen Vermessungsverfahren sieht man, dass sie aus practischen Versuchen eine Vermessungsmethode herleiten wollten, und nirgends findet man einen rein mathematischen Anhaltspunkt.

In England kam man endlich auf die Idee, den inneren Raum des Schiffes unter dem festen Deck und alle Räume auf Deck, welche unter einem solchen Deck sich befanden, worunter Ladung gefahren werden konnte, auszumessen; die Summe dieser Räume als die Grösse des Schiffs anzunehmen und 100 Cubikfuss englisch die Benennung Registerton zu geben, um dadurch anzudeuten, dass das Schiff nach diesem Maass registrirt werden sollte.

Diese Vermessungsmethode wurde durch die Kauffahrteischifffahrts-Acte, oder wie die Engländer sagen, Merchant Shipping-Act, im Jahre 1854, Aug. 10., für die vereinigten Königreiche Grossbrittanien und Irland eingeführt.

Dieses ist nun auch diejenige Vermessungsmethode, die durch das Reichsgesetz vom 15. Juli 1872 auch bei uns eingeführt ist, worauf wir später zurückkommen. Zuerst wollen wir ein Blick auf unser früheres Vermessungsverfahren richten. Durch gütige Mittheilung des Wasserschout und Hafenmeisters Herrn *Ponsilius* ist es mir gelungen, nähere Auskunft zu erhalten.

Vor 1853 wurden die Schiffe regierungsseitig gar nicht gemessen; man beruhigte sich dabei, das Maass, welches durch den Schiffbauer im Bielbrief angegeben war, als richtig anzunehmen, und bei fremden Schiffen richtete man sich nach dem Quantum der gelöschten oder eingenommenen Ladung, oder nach den vorhandenen fremden Messbriefen; man half sich so gut man konnte.

Im Jahre 1856 tagte eine Kommission in Hamburg, welche die dänische Vermessungsmethode vorschlug, die später auch in Oldenburg, Bremen und Preussen gesetzlich eingeführt wurde. Hamburg selbst aber nahm sie nicht an.

Die Vermessungsmethode hatte aber den Nachtheil, dass gleiche Räume nicht gleiche Resultate lieferten, sondern es hing von der Form des Schiffes ab, so ist es z. B. auf der Weser vorgekommen, dass ein Schiff in der Mitte 6 Zoll zu niedrig gemessen wurde, wodurch man das Schiff so gross an Lasten berechnete, dass die Rheder sich veranlasst fanden, das Schiff wieder vermessen zu lassen, wobei sich dann herausstellte, dass das Schiff bei 6 Zoll Tiefe in der Mitte an Lastengehalt bedeutend kleiner gemessen wurde.

Das Resultat der Vermessung war zu sehr abhängig von dem Verhältniss des vordersten und hintersten zu dem Mittschiffs-Areal. Es wurden nämlich drei Querschnitte in gleichen Abständen im Schiffe vermessen, diese wurden allerdings mathematisch ganz richtig gemessen. Aber dadurch, dass man das vordere und hintere Areal addirte, mit dieser Summe in das Mittelareal dividirte und mit dem so gefundenen Quotienten in einer Tabelle einen andern Coefficienten suchte, mit dem man das Product aus der Länge und dem Mittelareal multiplicirte, entstand ein Resultat, welches nicht immer richtig war; wie und woher sie diese Tabelle entnommen hatten, habe ich nicht erfahren können, wahrscheinlich sind diese aus practischen Versuchen hergeleitet und entbehren jeder mathematischen Grundlage.

Eine solche Vermessungsmethode konnte vernünftigerweise nicht für die Dauer sein, und wirkte sogar nachtheilig auf den Schiffsbau, indem die Schiffbauer ihre Kunst und guten Erfahrungen dem Vermessungsgesetz unterordneten, nur um aus geringeren Dimensionen ein Schiff von grossem Lastengehalt herzustellen.

Wie schon erwähnt, wurde dann den 15. Juli 1872 durch ein Reichsgesetz die neue Schiffsvermessung-Ordnung eingeführt, welche am 1. Januar 1873 in Kraft getreten ist, wonach mit dem 1. Jan. 1878 alle alten deutschen Messbriefe ihre Gültigkeit verlieren und bis dahin alle Schiffe vermessen werden müssen. Es giebt ein vollständiges und einfaches Vermessungsverfahren.

Das vollständige Vermessungsverfahren und die Berechnung basirt auf die *Simpson*'sche Formel. Nach dieser Formel ist jede krummlinige Fläche als aus Trapezen und Stücken von Parabeln bestehend, anzusehen und zu berechnen.

Diese Formel ist einfach und passt für Dreiecke, Rechtecke, Trapezen und für alle krummlinige Flächen, gleichviel, ob die krumme Linie, wodurch die Figur eingeschlossen ist, concav oder convex läuft, d. h., selbst dann auch, wenn die Kurve undulirend (wellenförmig) läuft.

Jeder, welcher nur die Anfangsgründe der Geometrie und Arithmetik kennt, kann sich selbst von der Richtigkeit überzeugen, nur muss er den Lehrsatz aus der Lehre von den Apollonischen Kegelschnitten als erwiesen annehmen, nämlich, dass der Flächeninhalt eines Segments einer Parabel gleich ist $^2/_3$ eines Rechtecks, von gleicher Grundlinie und Höhe, weil bei Zerlegung der Fläche in Trapeze, man sich die Abschnitte, welche durch die Kurve gebildet werden, als Segmente von Parabeln denkt — und ist diese Methode doch wohl als die einzig richtige anzusehen, d. h., wenn wir das Ziel nur allein im Auge haben, den Raum des Schiffes unter Deck und den Aufbauten zu ermitteln.

Durch diese Vermessung wird bestimmt der Inhalt der Räume, incl. Deck- und Zwischendeckbalken, Masten, Pumpsood, Koker, Zwischendeck, wenn sich ein solches darin befindet, alle hervorspringenden Gänge und was vielleicht sonst noch angebracht: als Wassertank, Kabelgatt u. s. w., so dass, wenn man die Räume z. B. voll Hafer stürzen wollte und jede Ecke und jeden Winkel vollmachte, man soviel Cubikmeter weniger hineinbekommen würde, als der cubische Inhalt dieser benannten Gegenstände ausmacht. Bei Segelschiffen wird von dem Raumgehalt sämmtlicher Räume nur der Raum für den Aufenthalt der Schiffsmannschaft, excl. des Schiffsführers, welcher bekanntlich nach Art. 528 des Handelsgesetzbuchs nicht zur Schiffsmannschaft gehört, abgezogen.

Die Amerikaner, die dieselbe Vermessung haben, gehen uns hier sowie überall durch ihre Practik voraus und erlauben keine Abzüge für die Mannschaft, was auch richtiger ist, denn wozu soll dieser Abzug? zumal ein solcher Raum sich durch Versetzung eines Schottes jeden Augenblick verändern lässt.

Bei den Dampfschiffen wird für den Maschinenraum, die Kessel, Kohlenbunker, Schraubentunnel, von dem Brutto-Raum, doch nur höchstens bis zur Hälfte abgesetzt, bei Schleppdampfschiffen jedoch ganz. —

Die Engländer erlauben einen Zuschlag zu diesem Abzug für die benannten Räume, so wird z. B. bei Schraubendampfschiffen, wo die benannten Räume 13—20% des ganzen Raumgehalts des Schiffes ausmachen, 32% Abzug gestattet, und wo diese Räume weniger als 13% betragen, wird 50% zu dem Gehalt dieser Räume addirt und diese Summe in Abzug gebracht, und wo diese Räume 20% und darüber betragen, wird 40% von dem Brutto-Raumgehalt des ganzen Schiffes abgezogen; bei Räder-Dampfschiffen ist der Zuschlag zu diesen benannten Räumen noch grösser, daher muss in hiesigen Häfen bei englischen Dampfschiffen dieser Raum nachgemessen werden und wird ihnen nur der Abzug nach unsern Gesetzen bewilligt.

Der Rest von dem so gefundenen Cubikinhalt wird als Netto-Raumgehalt in den Registerbrief eingetragen und an einer geeigneten Stelle in der Grossluke eingeschnitten.

Da nun die englische Flagge und mithin auch der englische Registerbrief bei den meisten Nationen am besten bekannt ist, so hat man die Cubikmeter auf englische Registerton reducirt. Da aber eine Registerton ein Raummaass von 100 Cubf. englisch und 1 Meter gleich 3,2809 engl. Fuss ist, so muss man folglich die Anzahl Cubikmeter mit 0,353 multipliciren, um die entsprechende Anzahl Registerton zu bekommen, welche in unsere deutschen Registerbriefe gleichfalls eingetragen werden.

Das einfache Vermessungsverfahren ist für Fahrzeuge, die lediglich zur Flussschifffahrt dienen, für Fischerfahrzeuge mit durchlöchertem Boden und für solche fremde Schiffe, deren Messbrief von uns nicht

anerkannt wird, und wo sich die vollständige Vermessung wegen hindernder Umstände nicht ausführen lässt.

Das Verfahren ist einfach und beruht lediglich auf practischen Erfahrungen.

Meine Herren! Sie haben nun gehört, dass das vollständige Vermessungsverfahren auf rein mathematischen Grundsätzen beruht und da die mathematischen Verhältnisse sich nicht ändern werden, so sollte man glauben, dass dies Vermessungsverfahren noch international werden wird.

Es haben sich bereits England, Amerika, Italien, Oesterreich-Ungarn und Dänemark diesem Verfahren angeschlossen. Norwegen ist noch in Unterhandlung. Die englischen Bevollmächtigten haben in der Suezkanalversammlung vorgeschlagen, die Schifffahrtsabgaben nach dem englischen Vermessungssysteme, von dem Netto-Raumgehalt der Schiffe zu berechnen, da kommen also die Dampfschiffe wieder gut weg.

Diese vollständige Vermessung hat übrigens den Vortheil vor der früheren Vermessungsmethode, dass sie nicht nachtheilig auf die Construction der Schiffe einwirken wird, indem der Schiffbauer, beim Construiren oder beim Modelliren dem Schiff die Form geben kann, die er nach seiner Ueberzeugung für die beste hält, nur muss er nicht vergessen, soll das Schiff gross gemessen werden, muss auch effectiv ein grosser Raum darin, gleichviel wo die Räumlichkeit sich befindet, sei es in Länge, Breite, Tiefe, im Sprunge oder in der Völligkeit, vorhanden sein.

Zur Nützlichkeits-Frage über die Creirung eines Central-Seemannsamts für das deutsche Reich.

Erster Nachtrag zu den Art. I. bis IV. in No. 22—25 der Hansa von 1873.

Die Seemannsordnung vom 27. December 1872 enthält folgende Bestimmungen in ihrem:

§ 81.

„Ein Schiffsmann, welcher nach Abschluss des „Heuervertrages sich verborgen hält, um sich dem „*Antritte des Dienstes zu entziehen,* wird mit Geldstrafe „bis zu 20 Thalern gestraft.

„Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein.

„Wenn ein Schiffsmann, um sich der *Fortsetzung* „*des Dienstes* zu entziehen, entläuft oder sich ver-„borgen hält, so tritt Geldstrafe bis zu 100 Thlr. „oder Gefängnisstrafe bis zu 3 Monaten ein.

„Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein.

„Ein Schiffsmann, welcher mit der Heuer entläuft, „um sich dem *übernommenen Dienste zu entziehen,* wird „mit der in § 298 des Strafgesetzbuchs angeordrohten „Gefängnissstrafe bis zu 1 Jahr belegt."

Zu den traurigsten Erscheinungen unserer Tage gehört mit die schrankenlose Ueberhandnahme von Strikegelüsten und der *Contractbrüchigkeit* in fast allen Arbeiterschichten.

Und auch das Seevolk ist von dieser socialdemokratischen Krankheit stark erfasst worden. Denn fort und fort mehren sich in der Praxis die Klagen der Schiffsführer über ihre Leute wegen *Desertion,* weil momentan dies oder jenes Schiff höhere Heuersätze anbietet.

Die Verfolgung eines nach eingegangenem und behandgeldetem Engagement sich verbergenden, oder eines abgelaufenen Schiffsmannes macht im Auslande sich gewöhnlich recht schwer, kostet Zeit und Geld und ist in der Regel — ohne Resultat!

Ehe darum der meistentheils durchaus an Zeit gebundene Schiffsführer sich auf all' diese Umständlichkeiten von überdies immerhin noch sehr zweifelhaftem Erfolg einlässt, steht er lieber ab von der Verfolgung, wodurch die Contractbrüchigen leichtes Spiel gewinnen, ganz straflos ausgehen und gewissermassen ermuthigt werden in ihrem Unwesen.

Kommt es doch nicht so gar selten vor, dass notorisch desertirte Mannschaften frech genug sind, ihr nationales Consulat anzugehen um Anmusterung auf ein anderweites heimisches Schiff, nachdem dasjenige, von welchem sie entwichen, den Hafen verlassen!

Diesem mehr und mehr um sich greifenden Uebelstande liesse sich, wenn auch gleich nicht radikal abhelfen, so doch nach und nach energisch entgegenwirken — soweit es „deutsche" Schiffsmannschaften anlangt — durch Herstellung eines Central-Seemannsamts.

Und zwar:

Die dem Letzteren von den Special-Seemannsämtern einzureichenden *chronologischen Nachweisungen* über die Abmusterungen (Anlage II der Abhandlung über das Central-Seemannsamt, vergl. Hansa 22 ffl. 1873) würden in der Columne 13 alle Deserteure von deutschen Schiffen vorführen, und müsste, soweit es sich alsdann um deutsche Mannschaften handelt, vom Central-Seemannsamt der betreffenden Heimathsbehörde davon Mittheilung gemacht werden, Zwecks Erhebung des Strafantrages, welcher — weil der Verjährung nicht unterliegend während der Abwesenheit des Angeschuldigten — bei demnächstiger Rückkehr des Schiffsmannes im ordentlichen Strafverfahren zum Austrage zu bringen wäre.

Das würde mit der Zeit wohl zurückschrecken von dem frivolen Bruch des Heuervertrages! Denn wenn ein Seemann nach Jahr und Tag, vielleicht erst nach Jahren für eine Handlung bestraft wird, die er allseitig längst vergessen geglaubt hat, so wird er fernerhin sich gewiss weniger leichtsinnig derart verschulden.

Lediglich die bisherige Straflosigkeit in den allermeisten Desertionsfällen und die Aussicht auf höhere Heuer verführt die Uebertreter des Gesetzes.

Wie sich nun aber nicht ankämpfen lässt gegen die Procedur eines höheren Heuer-Angebots, so ist es numehr zur Erhaltung gesunder socialer Zustände eine dringende Pflicht der zuständigen Officin, mit aller Strenge des Gesetzes an den Seeleuten zu ahnden ein so grobes Vergehen, wie gerade die Desertion es ist; wodurch unter Umständen Schiff und Ladung unberechenbar gefährdet werden können.

Es drängt sich unwillkürlich hierbei die Frage auf, weshalb denn die Desertionen vom Schiff zum überwiegendsten Theile straflos bleiben?

Nun, die Antwort darauf ist nicht weit herzuholen.

Bekanntlich vollziehen die Desertionen sich fast ausschliesslich in ausländischen Häfen. Das Reclamationsverfahren auferlegt dem nothwendiger Weise mit seiner Zeit gemeinhin sehr haushälterischen Kapitain mancherlei Gänge, damit Versäumnisse, und obenein Baarkosten; wogegen er in den seltensten Fällen auf einen Erfolg zu rechnen hat. Es ist somit keineswegs Indolenz des Kapitains, wenn er so häufig absteht von der Wiederergreifung eines entwichenen Schiffsmannes, sondern einfach die gegründete Besorgniss, durch zwecklosen Aufenthalt seine Reise zu behindern und durch unnütze Geldopfer die Rhederei zu belasten. (confer. zu § 34 ad. 3 der Consular-Dienst-Instruction vom 6. Juni 1871.) Und eben das wissen die Schiffsleute recht wohl wie nicht minder, dass in fremden Häfen die Polizei für die Interessen der Ausländer selbst bei *klingender* Anregung von Uebereiferung sich nicht hinreissen lässt.

Der Schiffer wählt von zweien Uebeln nur das kleinste. Er sucht schnellstens anderweit seine Besatzung zu completiren und segelt ab.

Und der Deserteur hat sein Hazardspiel gewonnen!

Anders würde es dahingegen werden und sicherlich Wiederholungen seltener machen, wenn ein Central-Seemannsamt existirte, von welchem in obenangedeuteter Weise die Initiative zur Herbeiführung der nachträglichen Bestrafung des Deserteurs ergriffen werden könnte.

Der Eingangs der Vorlage wörtlich allegirte § 81 der Seemannsordnung macht die strafrechtliche Verfolgung des Sichverborgenhaltens und der Dienstentziehung ausdrücklich von einem einschlägigen *Antrage* abhängig.

Das ist eine Bedingung, die bei der im Auslande mit der Antragstellung verbundenen Kostenhaft die Kapitaine nicht abbringen wird von ihrem seitherigen Verfahren, d. h. die Sache auf sich beruhen zu lassen.

Wenn dagegen ein Central-Seemannsamt vorhanden wäre, das im Inlande jeden deutschen Deserteur hinterher vor den Strafrichter zu bringen veranlassen könnte auf Grund hin eines beim Consulat kostenlos zu stellenden Verfolgungsantrages — so würde zweifelsohne kein Kapitain einen solchen Antrag unterlassen und der Deserteur seiner Strafe nicht entgehen.

Bei der Verklarung von desertirten Mannschaften behufs Berichtigung der Musterrolle übergiebt der Kapitain zugleich immer die Seefahrtsbücher etc. der Abgelaufenen, soweit sie überhaupt vorhanden, dem Consulate; welches dieselben der correspondirenden chronologischen Abmusterungs-Nachweisung beizufügen hätte nach vorgängigem (etwa folgenden) Vermerk darin:

> Inhaber ist im Hafen von ....
> am .... desertirt nach
> Angabe des Kapitains ....
> und beantragt dieser die strafrechtliche Verfolgung des Deserteurs bei der zuständigen Heimathsbehörde.
> ...., den...................
> Der Consul des deutschen Reichs
> (*L.S.*) ....

Damit wäre dem Erfordernisse des § 81 der Seemannsordnung vollständig genügt und eine ausreichende Unterlage zur Anklage ad hoc gegeben.

Selbstverständlich gilt dies nur von *deutschen* Schiffsmannschaften. Und braucht darum das Consulat auch nicht die etwa sonst ihm übergebenen Seefahrtsbücher oder Papiere ausländischer Seeleute jener chronologischen Abmusterungs-Nachweisung zu adhibiren, womit durch General-Circular das (vielleicht einst existente) Central-Seemannsamt die Special-Seemannsämter s. Z. würde näher zu verständigen haben.

So ganz nebenbei würde damit zugleich der § 7 der S.-O. an schneidender Bedeutung gewinnen. Denn es treten da gewiss Vorkommnisse mitunter ein, die wohl nicht so ganz reinlich und so zweifelsohne sind; die aber zur Vermeidung weitläufiger, oft mit Mühe gepaarter, Erörterungen manchmal über's Knie gebrochen werden dürften.

Es wird damit halt sein wie zu Lande mit der Ersetzung angeblich verlorner Gesinde- und Dienstbücher! —

So lagern z. B. auf hiesigem Consulat wohl an die 30 Stück und darüber Seefahrtsbücher von desertirten deutschen Schiffsleuten schon seit Jahren.

Bei wie vielen anderen Consulaten mag mit wie vielen Seefahrtsbüchern solches der gleiche Fall sein?

Ohne Zweifel hat die grösste Ueberzahl doch schon neue dafür ausgefertigt erhalten.

Denn warum sollte sich der Verlust (confer. jenen § 7) nicht irgend wie, scheinbar wenigstens, glaubhaft machen lassen?

Wird doch so Vieles gemacht!

Das hiermit angeregte methodische Ahndungsverfahren gegen abgelaufene Schiffsmannschaften von einem Centralpunkte aus würde unverkennbar in den heilvollsten Folgen resultiren, den Desertionen einen gewaltigen Stein des Anstosses in den Weg wälzen müssen.

Zum Formular Anlage VII.

Repertorium der Musterrollen D.

Zweiter Nachtrag zu den Artikeln I.—IV. in Nr. 22—25 der Hansa 1873.

Wie ich in meiner Abhandlung vom April cr. über die Creirung eines Central-Seemannsamts für das deutsche Reich an betreffender Stelle hervorgehoben, müssten die ausgefahrenen und darum in's Centraldepot nach Berlin gekommenen Musterrollen über kurz oder lang cassirt werden, um den später eingehenden Platz zu machen.

Nun könnten dann aber wohl Fälle eintreten, wo *nach* der Cassation es von Werth sein möchte für Angehende, von den darauf befindlich gewesenen verschiedenen Reise-Visa's nebst Gebühren- etc. Noten zuverlässige Kenntniss zu erlangen.

Solche Fälle liessen sich nun recht gut vorsehen dadurch, dass dem Repertorium *D.* eine weitere Columne eingefügt würde, welche in chronologischer Ordnung den Namen des Orts und der Behörde; das Datum und die gezahlten Kosten aufzunehmen hatte.

Nachfolgendes Schema als Illustration hierzu.

Central-Seemanns-Amt zu Berlin.

Repertorium der Musterrollen.;

Repertorinm **D.**

Laufende No.	Schiffsname.	Heimathhafen.	Rhederei.	Kapitain.	Ausgefertigt: Ort, Datum.	Eingegangen vom					Darauf vermerkte Reise-Visa's				
						Semannsamt in	am T.	am Mon.	am J.	J.-nal-No.	Ort u. Behörde.	Datum T.	Datum Mon.	Datum J.	und Kosten
1.	Germania	Hamburg	Jost.O.W. Hamburg	James, C. L.	Hamburg. 10. Juli 1870	Montevideo	15.	April	73	2601	Liverpool Consulat	16.	Juli	1870	ℛ 2.6.
											BuenosAyres Consulat	20.	Octbr.	1870	ℛ 2.6.
											Capstadt Vice-Consul.	3.	Mai	1871	ℛ 4.10.
											Antwerpen Consulat	14.	Aug.	1872	ℛ 3.15.

u. s. w.

Auf diese Weise würden sich die Specialnachrichten der Musterrollen auf viele Jahre hinaus erhalten und zur Information für Interessenten bereit sein und damit den weitgehendsten Ansprüchen zu genügen möglich sein.

Freilich würde das eine nicht unwesentliche Vermehrung des Schreibwerks verursachen, was jedoch in Betracht zu ziehen wäre unter der Erwägung, dass ein Central-Seemannsamt seiner Natur und Bestimmung gemäss eine Orientirungs-Stelle sein muss, bei welcher die möglichst ausgiebigen Erhebungen müssen gemacht werden können.

Die deutsche Strandungsordnung

nach den Beschlüssen des Reichstages lautet wie folgt:

Wir *Wilhelm*, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preussen etc.

verordnen im Namen des Deutschen Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths und des Reichstags, was folgt:

I. Abschnitt.
Von den Strandbehörden.

§ 1. Die Verwaltung der Strandangelegenheiten wird durch Strandämter geführt.

Den Strandämtern werden Strandvögte untergeordnet. Letztere haben insbesondere diejenigen Massregeln zu leiten, welche zum Zwecke der Bergung oder Hülfsleistung zu ergreifen sind.

§ 2. Die Organisation der Strandämter, die Abgrenzung ihrer Bezirke, die Anstellung der Strandbeamten, die Regelung des Verhältnisses der Strandvögte zu den Strandämtern, und die Bestimmung der Behörden, welche die Aufsicht über diese Aemter und Beamten zu führen haben, sowie die Feststellung der Dienstbezüge der Strandbeamten steht den Landesregierungen nach Massgabe der Landesgesetze zu.

Der Vorsteher eines Strandamtes kann für den ihm überwiesenen Bezirk oder einen Theil desselben zugleich zum Strandvogt bestellt werden.

§ 3. Die Oberaufsicht über die Verwaltung der Strandungsangelegenheiten steht dem Reiche zu.

II. Abschnitt.
Von dem Verfahren bei Bergung und Hülfsleistung in Seenoth.

§ 4. Wer ein auf den Strand gerathenes oder sonst unweit desselben in Seenoth befindliches Schiff wahrnimmt, hat hiervon sofort dem zuständigen Strandvogt oder der nächsten Gemeindebehörde Anzeige zu machen. Der Ueberbringer der ersten Anzeige hat Anspruch auf eine angemessene Vergütung.

§ 5. Die Gemeindebehörde hat unverzüglich für die Mittheilung der Nachricht an den Strandvogt zu sorgen. Die Gemeinden sind verpflichtet, hierzu gegen eine den ortsüblichen Sätzen entsprechende Vergütung einen Boten und die nöthigen Beförderungsmittel (Pferd, Gespann, Boot) zu stellen.

§ 6. Der Strandvogt hat unverzüglich nach Empfang der Nachricht (§ 5) sich an Ort und Stelle zu begeben und daselbst die zur Aufrechterhaltung der Ordnung, sowie zur Bergung oder Hülfsleistung erforderlichen Anordnungen zu treffen. Auch hat er für schleunigste Benachrichtigung des Strandamts, sowie des nächsten Zollbeamten Sorge zu tragen, bis zur Ankunft des letzteren aber das Zollinteresse selbst wahrzunehmen.

Bis zum Erscheinen des Strandvogts sind die Strand-Unterbeamten und in deren Ermangelung die nächste Gemeindebehörde zu den erforderlichen Anordnungen berufen.

§ 7. Wider den Willen des Schiffers dürfen Massregeln zum Zweck der Bergung oder Hülfsleistung nicht ergriffen werden. Insbesondere darf wider den Willen des Schiffers weder an das Schiff angelegt, noch dasselbe betreten werden. Ist das Schiff von der Schiffsbesatzung verlassen, so bedarf es zum Anlegen an dasselbe oder zum Betreten desselben, sofern nicht dringende Gefahr im Verzuge liegt, der Erlaubniss des Strandvogts.

Auf die Thätigkeit der Vereine zur Rettung Schiffbrüchiger finden diese Bestimmungen keine Anwendung.

§ 8. Der Schiffer ist befugt, dem Strandvogt die Leitung des Verfahrens jederzeit wieder abzunehmen, sobald er für die etwa bereits entstandenen Bergungs- und Hülfskosten, einschliesslich des Berge- und Hülfslohnes (Art. 753 des Allgemeinen Deutschen Handelsgesetzbuchs) die von dem Vorsteher des Strandamtes oder dem Strandvogt erforderlich befundene Sicherheit bestellt hat.

§ 9. Die Verpflichtung, den polizeilichen Aufforderungen zur Hülfe Folge zu leisten, bestimmt sich nach § 360 Nr. 10 des Strafgesetzbuchs mit der Massgabe, dass als „Polizeibehörde" im Sinne dieser Vorschrift auch der Strandvogt gilt.

Während der Seenoth ist der Strandvogt befugt, zur Rettung von Menschenleben die erforderlichen Fahrzeuge und Geräthschaften, sowie jeden ausserhalb der öffentlichen Wege zum Strande führenden Zugang auch ohne Einwilligung der Verfügungsberechtigten in Anspruch zu nehmen. Der hieraus entstehende wirkliche Schaden ist zu vergüten. Wer der Anordnung des Strandvogtes nicht Folge leistet, wird mit der im § 360 Nr. 10 a. a. O. angedrohten Strafe belegt.

Die Fahrzeuge und Geräthschaften der Vereine zur Rettung Schiffbrüchiger dürfen nur insoweit die Vereinsmannschaft nicht selbst einschreitet, zur Rettung von Menschenleben in Anspruch genommen werden.

§ 10. Die in den §§ 4, 5 und 9 bezeichneten Vergütungen gehören zu den im Art. 745, Abs. 2 des Allgemeinen Deutschen Handelsgesetzbuchs bestimmten Bergungs- und Hülfskosten. Dieselben werden nach Massgabe der Bestimmungen des fünften Abschnittes festgesetzt, und sind, wenn anderweit die Befriedigung nicht zu erreichen ist, aus Staatsmitteln zu leisten. Auf Verlangen sind sie aus diesen vorschussweise zu zahlen.

§ 11. Der Strandvogt hat vor Allem für die Rettung der Personen zu sorgen. Im Falle der Bergung hat er zunächst die Schiffs- und Ladungspapiere, insbesondere das Schiffsjournal an sich zu nehmen, das letztere sobald als möglich mit dem Datum und seiner Unterschrift abzuschliessen und demnächst sämmtliche Papiere dem Schiffer zurückzugeben.

§ 12. Ohne Genehmigung des Schiffers darf Nichts aus dem Schiffe fortgeschafft werden. Auch hat zunächst der Schiffer darüber Bestimmung zu treffen, wohin die fortgeschafften Gegenstände sowie das Schiff selbst zu bringen sind. Sowohl jene Genehmigung als auch diese Bestimmung steht dem Strandvogt zu, wenn derselbe die Leitung des Verfahrens übernommen hatte. In Ermangelung einer Bestimmung des Schiffers oder des Strandvogts muss das Geborgene, sofern keine Hindernisse entgegenstehen, bei Verlust des Anspruchs auf Berge- oder Hülfslohn nach dem zunächst erreichbaren deutschen Hafen oder Landungsplatze gebracht und sofort der nächsten Polizeibehörde oder dem Strandvogt angezeigt werden.

Die aus dem Schiffe fortgebrachten Gegenstände sind, sobald dies thunlich, zu verzeichnen.

§ 13. Werden einzelne Stücke der Ladung oder des Schiffes oder sonstige Gegenstände, welche auf dem Schiffe sich befunden oder zu demselben gehört haben, an das Land getrieben, so hat derjenige, welcher dieselben birgt, dies sofort einem der mitwirkenden Beamten anzuzeigen und auf Erfordern die Sachen abzuliefern.

§ 14. Der Strandvogt hat dem nächsten Steuerbeamten von der Bergung sofort Nachricht zu geben und bis zur Ankunft desselben das steuerfiskalische Interesse wahrzunehmen.

Die geborgenen Gegenstände werden von dem Strandamt und dem Zollbeamten gemeinschaftlich in Gewahrsam genommen.

§ 15. Das Strandamt hat mit Zuziehung des Schiffers und des Zollbeamten ein Inventarium der geborgenen Gegenstände unter Angabe der etwa vorhandenen Marken und Nummern und mit Benutzung der vorläufigen Verzeichnisse (§ 12) aufzunehmen, dabei auch überall den Werth und die Menge zu vermerken, soweit dieselben sich aus vorhandenen Schriftstücken ergeben oder anderweit ohne Verletzung der Verpackung festzustellen sind. Das Inventarium ist von dem Zollbeamten und dem Schiffer zu unterschreiben, die Einsicht desselben oder die Fertigung einer Abschrift ist auch anderen Betheiligten zu gestatten.

§ 16. Die geborgenen Gegenstände sind dem Schiffer, in Ermangelung desselben demjenigen, welcher sonst seine Empfangsberechtigung nachweist, auszuliefern. Die Auslieferung darf jedoch, mit Ausnahme der für das augenblickliche Bedürfniss der Mannschaft und Passagiere erforderlichen Gegenstände, erst nach Bezahlung oder Sicherstellung der Bergungskosten einschliesslich des Bergelohns (Art. 753 des Allgemeinen Deutschen Handelsgesetzbuchs) und nach erfolgter zollamtlicher Abfertigung geschehen.

§ 17. Behufs Uebernahme der Vertretung der Betheiligten in Bergungs- und Hülfsleistungsfällen können von den Landesregierungen an geeigneten Orten ein- für allemal Sachverständige bestellt werden. Dieselben sind in den einzelnen Fällen den Betheiligten von dem Strandamt namhaft zu machen. Die Wahl anderer Vertreter ist hierdurch nicht ausgeschlossen.

§ 18. Leicht verderbliche und solche Gegenstände, deren Aufbewahrung mit Gefahr oder unverhältnissmässigen Kosten verbunden sein würde, können von dem Strandamt öffentlich verkauft werden, jedoch bei Anwesenheit des Empfangsberechtigten nur mit Zustimmung desselben oder nach fruchtlos an ihn ergangener Aufforderung, die Gegenstände gemäss § 16 in Empfang zu nehmen.

§ 19. Entstehen Zweifel oder Streitigkeiten über die Empfangsberechtigung, oder sind die Empfangsberechtigten nicht alsbald zu ermitteln, so hat das Strandamt die betreffenden Gegenstände oder deren Erlös (§ 18) in Verwahrung zu nehmen, und demnächst nach den Bestimmungen des IV. Abschnitts zu verfahren.

III. Abschnitt.
Von Seeauswurf und strandtriftigen Gegenständen, sowie von versunkenen und seetriftigen Gegenständen.

§ 20. Wenn ausser dem Falle der Seenoth eines Schiffes besitzlos gewordene Gegenstände von der See auf den Strand geworfen oder gegen denselben getrieben, und vom Strande aus geborgen werden, so haben auch in diesen Fällen die Berger Anspruch auf Bergelohn nach den Vorschriften des Allgemeinen Deutschen Handelsgesetzbuchs, Buch V. Titel 9. Sie sind verpflichtet, bei Verlust des Anspruchs auf Bergelohn von den geborgenen Gegenständen der nächsten Polizeibehörde oder dem Strandvogt sofort Anzeige zu machen, und dieselben zur Verfügung zu stellen.

§ 21. Denselben Anspruch und dieselbe Verpflichtung haben die Berger, wenn versunkene Schiffstrümmer oder sonstige

Gegenstände vom Meeresgrund heraufgebracht, oder wenn ein verlassenes Schiff oder sonstige besitzlos gewordene Gegenstände, in offener See treibend, von einem Fahrzeuge geborgen werden.

Die Verpflichtung tritt in diesem Falle ein, sobald das bergende Fahrzeug nach der Bergung an der deutschen Küste anlegt oder vor Anker geht, fällt aber fort, wenn das Fahrzeug inzwischen an einer fremden Küste angelegt hat, oder vor Anker gegangen ist, und die Berger dort die geborgenen Gegenstände dem Eigenthümer oder einer Behörde zur Verfügung gestellt haben.

§ 22. Welche Gewässer bei Anwendung der §§ 20 und 21 der See gleichzustellen sind, bestimmen die Landesregierungen.

§ 23. Das Strandamt hat den Berger über die Zeit, den Ort und die Umstände der Bergung, sowie über den beanspruchten Lohn zu hören und für die angemessene Aufbewahrung der Gegenstände zu sorgen, auch dem nächsten Zollbeamten Nachricht zu geben. Die Bestimmungen der §§ 14,15 und 18 finden auch hier Anwendung.

Kann der Empfangsberechtigte alsbald ermittelt werden, so ist nach der Vorschrift des § 16, andernfalls nach den Vorschriften des IV. Abschnitts, zu verfahren.

§ 24. Die Landesregierungen sind ermächtigt, Anmeldestellen einzurichten, welchen die Strandämter jede Bergung in den Fällen der §§ 20 und 21 mitzutheilen haben. Auf diesen Anmeldestellen ist ein Fundverzeichniss über die geborgenen Gegenstände und den Ort ihrer Aufbewahrung zu führen und zur Einsicht für Jedermann auszulegen. Ein Auszug aus dem Verzeichniss wird in angemessenen Fristen bekannt gemacht.

Die Bestimmungen des § 23 finden auch da Anwendung, wo Anmeldestellen bestehen.

§ 25. Wenn auf der Rhede oder im Fahrwasser eines Hafens versunkene Wracks, Anker oder andere Gegenstände die Schifffahrt beeinträchtigen und der Eigenthümer entweder nicht bekannt oder zur Fortschaffung derselben nicht bereit ist, so ist die Behörde befugt, die Beseitigung zu veranlassen und zur Deckung der Kosten die beseitigten Gegenstände öffentlich zu verkaufen. In diesem Falle ist mit dem Rest des Erlöses nach den §§ 16 und 19 zu verfahren. Nach fruchtlosem Aufgebotsverfahren (§ 26) fällt derselbe der Seemannskasse oder in Ermangelung einer solchen der Armenkasse des Hafenorts zu.

IV. Abschnitt.

Von dem Aufgebots-Verfahren in Bergungssachen und dem Rechte auf herrenlose geborgene Gegenstände.

§ 26. Behufs der Ermittelung des Empfangsberechtigten hat das Strandamt, sofern sich genügender Anlass dazu bietet, geeignete Vorverhandlungen einzuleiten. Dem dadurch ermittelten Berechtigten sind die geborgenen Gegenstände nach Massgabe des § 16 auszuliefern.

Wenn sich kein Anlass zu Vorverhandlungen bietet, oder durch dieselben der Empfangsberechtigte nicht ermittelt wird, so tritt das Aufgebotsverfahren (§§ 27 ff.) ein.

§ 27. Im Aufgebotsverfahren werden alle unbekannten Berechtigten aufgefordert, bis zu einem bestimmten Termine bei dem Strandamte ihre Ansprüche anzuzeigen, widrigenfalls dieselben bei der Verfügung der geborgenen Gegenstände unberücksichtigt bleiben würden.

Der Termin ist auf vier Wochen bis neun Monate zu bestimmen. Das Aufgebot wird durch Aushang (Anschlag) an der Amtsstelle, sowie nach dem Ermessen des Strandamtes durch eine oder mehrere Anzeigen in öffentlichen Blättern und Anschlag an Börsen und anderen geeigneten Orten bekannt gemacht. Zur Ersparung von Kosten kann das Aufgebot so lange ausgesetzt werden, bis eine angemessene Zahl von Gegenständen angesammelt ist.

Ein Ausschlussbescheid wird nicht erlassen.

§ 28. Diejenigen Gegenstände, auf welche ein Anspruch nicht angezeigt ist, werden nach Ablauf des Termins den nach § 35 Berechtigten gegen Erlegung der Bergungskosten, zu welchen in den Fällen des ersten Absatzes des § 35 auch der Bergelohn gehört, nach erfolgter zollamtlicher Abfertigung ausgeliefert.

Der Empfänger ist, wenn versäumte Ansprüche später geltend gemacht werden, nur insoweit, als er sich dann im Besitze der Sache noch befindet oder durch den aus derselben gelösten Werth noch bereichert ist, dem Berechtigten zur Entschädigung verpflichtet. In den Fällen des zweiten Absatzes des § 35 behält der Berger auch den noch in seinem Besitze befindlichen Vortheil, insoweit dieser den Bergelohn nicht übersteigt.

§ 29. Sind dagegen Ansprüche angezeigt, so fordert das Strandamt die nach § 35 Berechtigten auf, sich binnen einer bestimmten Frist zu erklären, ob sie diese Ansprüche anerkennen wollen oder nicht, widrigenfalls dieselben für anerkannt erachtet werden würden.

Wenn innerhalb dieser Frist ein Widerspruch seitens der Aufgeforderten nicht erfolgt, so ist die Auslieferung der Gegenstände an denjenigen, welcher den Anspruch angezeigt hat, gemäss § 16 zu bewirken und zwar, falls das Strandungsamt den Anspruch für nachgewiesen erachtet, sofort, andernfalls erst nach Ablauf des Aufgebotstermins, sofern auch bis dahin weitere Ansprüche nicht angemeldet werden.

Wenn dagegen ein Widerspruch von einem der Aufgeforderten innerhalb der Erklärungsfrist erfolgt, so sind die angezeigten Ansprüche gegen denselben im Wege der Klage auszuführen.

§ 30. Wenn die Berechtigung zum Empfang streitig, und von keinem der nach § 35 Berechtigten ein Widerspruch erhoben ist, so bestimmt das Strandamt denjenigen, gegen welchen die sonst angezeigten Ansprüche im Wege der Klage auszuführen sind.

Diesem steht auch die Befugniss zu, gegen Leistung der vom Strandamte zu bestimmenden Sicherheit die Auslieferung der geborgenen Gegenstände zu verlangen.

§ 31. Zur Anstellung der Klage (§§ 29 Abs. 3 und 30 Abs. 1), welche bei dem für den Ort des Strandamts zuständigen Gerichte zu erheben ist, bestimmt das Strandamt eine angemessene Ausschlussfrist.

§ 32. Im Falle des § 30 Abs. 1 hat das Strandamt auf Antrag dafür zu sorgen, dass die nach Abschnitt V dieses Gesetzes festgestellten Ansprüche aus der bestellten Sicherheit oder durch den Verkauf der geborgenen Gegenstände befriedigt werden.

§ 33. Streitigkeiten über die Empfangsberechtigung werden im Prozesswege erledigt.

§ 34. Die Kosten der Vorverhandlungen und des Aufgebotsverfahrens gehören zu den im Artikel 745 Absatz 2 des Allgemeinen Deutschen Handelsgesetzbuchs bestimmten Bergungskosten.

§ 35. Wenn der Empfangsberechtigte auch durch das Aufgebotsverfahren nicht ermittelt wird, so werden Gegenstände, welche in Seenoth vom Strande aus geborgen sind (§§ 4—19), desgleichen Seeauswurf und strandtriftige Güter (§ 20) dem Landesfiskus überwiesen.

Unter gleicher Voraussetzung werden versunkene und seetriftige Gegenstände (§ 21) dem Berger überwiesen.

Die Antheile mehrerer Mitberechtigter im Falle des Artikel 751 des Allgemeinen Deutschen Handelsgesetzbuchs bestimmen sich auch in Beziehung auf diesen Anspruch nach den dort vorgeschriebenen Grundsätzen. Wer die ihm nach dem § 21 obliegende Anzeige unterlässt, geht dieses Anspruchs zu Gunsten der Seemannskasse des Orts, wo das Strandamt seinen Sitz hat, und in Ermangelung einer solchen zu Gunsten der Ortsarmenkasse verlustig.

Ob und in welcher Weise diejenigen zu entschädigen sind, welchen nach den bisherigen Bestimmungen die in den vorstehenden Absätzen der Staatskasse und dem Berger überwiesenen Ansprüche zugestanden haben, bestimmen die Landesgesetze.

V. Abschnitt.

Von der Festsetzung der Bergungs- und Hülfskosten.

§ 36. Wer Berge- oder Hülfslohn oder die Erstattung sonstiger Bergungs- oder Hülfskosten verlangt, hat in Ermangelung einer gütlichen Einigung seine Ansprüche bei dem Strandamt anzumelden.

§ 37. Das Strandamt hat nach Anhörung der Betheiligten, soweit dieselben anwesend sind, eine Berechnung der aufgestellten Forderungen zu entwerfen und mit seinen gutachtlichen Bemerkungen der Aufsichtsbehörde einzureichen.

§ 38. Die Aufsichtsbehörde hat die angemeldeten Ansprüche nach den Bestimmungen des Allgemeinen Deutschen Handelsgesetzbuchs, Buch V. Titel 9, zu prüfen und durch Bescheid festzusetzen. Jedem Betheiligten ist der Bescheid zu Protokoll bekannt zu machen, oder eine Ausfertigung desselben zuzustellen.

Die Zustellung ist gültig, wenn sie unter Beobachtung der für Zustellungen in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten vorgeschriebenen Formen erfolgt. Die vereideten Verwaltungsbeamten haben dabei die Glaubwürdigkeit der Gerichtsbeamten.

§ 39. Gegen den Bescheid der Aufsichtsbehörde findet nur der Rechtsweg statt.

Die Partei, welche sich durch den Bescheid beschwert fühlt, hat binnen einer Ausschlussfrist von 14 Tagen — vom Tage nach der Bekanntmachung oder Behändigung des Bescheides (§ 38) an gerechnet — die Klage bei dem für den Ort des Strandamts zuständigen Gerichte anzubringen. Das Gericht kann aus Gründen, die in der Sache selbst liegen, diese Frist angemessen verlängern.

Durch rechtzeitige Erhebung der Klage verliert der Bescheid zwischen den Prozessparteien seine Kraft.

§ 40. Den Landesregierungen steht es zu, die in § 38 der Aufsichtsbehörde zugewiesenen Obliegenheiten dem Strandamt zu übertragen.

§ 41. Die Erhebung der festgesetzten Beträge und die Vertheilung derselben unter die Berechtigten erfolgt in der Regel durch das Strandamt.

Der Vorsteher des Strandamts hat auch in dem Falle keinen Anspruch auf Berge- oder Hülfslohn, wenn er zugleich zum Strandvogt bestellt ist.

VI. Abschnitt.

Allgemeine Bestimmungen.

§ 42. Schiffer im Sinne dieses Gesetzes ist der Führer des Schiffes (Schiffskapitain), in Ermangelung oder Verhinderung desselben dessen Stellvertreter.

§ 43. Wer den Vorschriften der §§ 4, 7 Absatz 1, 13, 20, 21 zuwiderhandelt, wird, sofern nicht nach allgemeinen Strafgesetzen eine höhere Strafe verwirkt ist, mit Geldstrafe bis zu einhundertfünfzig Mark oder mit Haft bestraft.

§ 44. Die Bestimmungen des Gesetzes, betreffend die Errichtung eines obersten Gerichtshofes für Handelssachen, vom 12. Juni 1869, sowie die Ergänzungen desselben werden auf diejenigen bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten ausgedehnt, in welchen durch Klage oder Widerklage ein Anspruch aus Rechtsverhältnissen geltend gemacht wird, welche auf die Bergung ausser dem Falle der Seenoth sich beziehen.

§ 45. Ob und in wieweit im Falle der Bergung des von den Landesregierungen zur Betonnung verwendeten Materials an Tonnen, Ketten und sonstigem Zubehör bestimmte Lohnsätze an Stelle des Bergelohns treten, bestimmt sich, wenn die Bergung im eigenen Gebiete erfolgt, nach dem bezüglichen Landesrecht, anderenfalls nach den etwa abgeschlossenen Staatsverträgen.

§ 46. Die in diesem Gesetz vorgeschriebene Mitwirkung der Zollbehörde findet in den Zoll-Ausschlüssen nicht statt.

§ 47. Die Bestimmungen der Staatsverträge über die den Konsuln fremder Staaten in Bergungsfällen zustehenden Rechte werden durch dieses Gesetz nicht berührt.

§ 48. Dieses Gesetz tritt am 1. Januar 1875 in Kraft.

Urkundlich etc.

Gegeben etc.

Sodann wurde noch angenommen folgende

Resolution:

den Reichskanzler zu ersuchen, eine Revision des 9. Titels des V. Buches des deutschen Handelsgesetzbuches zu veranlassen, bei welcher insbesondere eine Aufhebung der Unterscheidung zwischen Bergelohn und Hülfslohn in Erwägung gezogen werde.

Aus Wetterbüchern der Seewarte.

Ueber die gewaltigen Stürme, welche in den letzten Tagen des Februar im Atlantic vor den Gründen tobten und mehrere grosse transatlantische Dampfer zum Umkehren zwangen, sind der Seewarte bereits einige Wetterbücher eingeliefert, aus denen wir die folgenden Daten entnehmen, die uns ein vorläufiges Bild der ganzen Störung und ihrer wahrscheinlichen Ausdehnung geben, und dabei ein eigenthümliches Beispiel eines Kampfes der aequatorealen und polaren Luftströmungen enthalten.

Die *Silesia* passirte am 22. Febr. Morg. Bishop Rock bei schönem Wetter, leichten NW-Winden und hohem Barometerstande. In der Nacht lief der Wind bereits nach SW bei allmählig fallendem Barometer und wehete es am Nachmittage des 23. (Schiffsort Mittags: 49° 53′ N und 15° 1′ W) stürmisch aus SW mit Regen und hoher wilder See, am 24. Morgens (Mittags: 49° 35′ N und 21° 44′ W) Wind wieder nördlich bei etwas steigendem Barometer. Nachmittags stürmische Böen mit Hagel und Schnee. Abends 10 U. bei stark fallendem Barometer Wind umlaufend nach SSW und rasch zum Sturme anwachsend, hohe wilde See, starkes Wetterleuchten am ganzen südlichen Horizonte, Regen. Nach Mitternacht plötzlich flau, heller Blink in WNW, Wind sprang um nach WNW, doch schon um 2 U. a. m. den 25. begann es von Neuem heftig aus WSW und SW zu stürmen. Am 25. (Position: 49° 0′ N und 26° 9′ W) orkanartiger Sturm aus W, furchtbare See. Niedrigster Barometerstand um 4 Uhr Nachmittags 27″.85 engl. (reducirt). „Die überstürzenden Seen zertrümmerten Kappen, Skylights und Relings, rissen Treppen und Wellenbrecher fort etc., die Pumpen können das eindringende Wasser nicht bewältigen". Am 26. Nachts nahm der Sturm ab und war am 27. Morgens gutes Wetter (Barometer: 29″.45. Position Mittags: 49° 7′ N u. 28° 47′ W). Nachmittags ein abermaliges Einbrechen des Aequatorealstromes bei rasch fallendem Barometer. „Beschlossen retour zu gehen, da das Wasser bei dem Pumpen nicht abnahm". Abends schwerer Sturm aus Süden mit heftigem Regen und Wetterleuchten; der Wind lief allmählig West und wehete am 28. ein regulärer Sturm bei allmählig abklarender Luft. Abends Sturm abnehmend, wobei der Wind nach NW ging. Am 1. März schönes Wetter.

Die *Teutonia*, von Westindien kommend, befand sich am 25. Febr. auf 38° 29′ N und 43° 44′ W, stürmischer Wind aus WNW bei hohem Barometerstande (30″.05) und verhältnissmässig niedriger Temperatur (6° bis 8.5° R.). Am 26. gutes Wetter bei umlaufendem Winde (Schiffsort: 40° 9′ N und 40° 34′ W). Abends Wind S, rasch zum Sturme anwachsend bei stark fallendem Barometer (Min. 29″.20 8 U. a. m. den 27.). Am 27. Mittags (Schiffsort 42° 0′ N und 36° 21′ W) orkanartiger Sturm, Wind nach W u. NW bei steigendem Barometer und abnehmender Temperatur. Am 28. (43° 30′ N und 32° 22′ W) Wind wieder SW, Morgens mässig, Nachmittags wieder stürmisch, am 1. März gutes Wetter. — Sturm überall gebrochen.

Diese verheerenden Stürme, die demnach über eine ziemlich grosse Fläche im Nord-Atlantic weheten, erreichten nicht die Küsten des europäischen Festlandes, woselbst überall ein hoher Luftdruck herrschte bei durchstehend östlichen und südöstlichen Winden und schönem Wetter, nur allein über Dänemark und Norwegen nahm der SO-Wind Sturmesgewalt am 27. an. Ueber Irland und Schottland dagegen wehete am 25. ein heftiger Südsturm, der in der Nacht noch stark zunahm, sich am 26. auch über einen Theil von England erstreckte und an der Ostküste von Schottland vielen Schaden verursachte. Am 27. weheten über Irland heftige SW- bis W-Winde, doch war am 28. überall schönes Wetter. Der hohe Luftdruck über dem Festlande verbreitete sich auch über England und die Polarwinde waren jetzt völlig zur Herrschaft gelangt.

Aus der Japan See.

Osaka, November 20. 1873.

„Am 12. Novbr. d. J. 3 U. P. M., bei schönem und klarem Wetter, den Kii Channel hinaufsteuernd, längs der Küste von Sikok, (Kurs NO pr. Komp.), sahen in 1′ Distanz eine Klippe, ungefähr 20—25 Fuss lang und 10 Fuss über Wasser, welche weder in den Directions noch in den neusten Seekarten (Adm. chart No. 2875, published 31. Decbr. 1872) angegeben ist. Nach Peilungen der Insel O Sima und Tsitsiga cape bestimmten die Lage der Klippe: 33° 30′ N. Breite und 134° 34′ O. Länge."

Da Schiffe, aus der Japan See kommend, und nach Nagasaki bestimmt, öfters die Passage innerhalb der Goto Inseln nehmen, (und ebenso von Nagasaki nach dem Norden, z. B. Wladiwostock, Hakodadi, Amur bestimmt), und in den Directions keine Segelanweisungen gegeben sind, so mögen die folgenden Bemerkungen von Nutzen sein.

Segelschiffe sollten nur bei Tag und mit günstigem Winde die Passage innerhalb der Goto Inseln nehmen, da mit Springfluthen starke Strömungen zwischen den Inseln sind und bei Windstillen kein Ankerplatz sich bietet.

Ist man, vom Norden kommend, Vormittags bei Ikutski Insel mit gutem Winde, so kann man die innere Passage nehmen, da die Distanz von hier nach Nagasaki nur 60 Meilen ist, während die äussere, durch Korea Strasse um Cap Nonio (Süd Spitze der Goto Insel) 160 Meilen beträgt.

Von Ikutski steure man nach den Aska Inseln, welche ohngefähr 500 Fuss hoch und steil sind, stets die Hirado Küste dicht haltend, da an derselben keine Gefahren sind und diese Seite genau aufgenommen ist. Die Aska Inseln passire man dicht (in 1—2 sm. Dist.) und steure dann Sz.W pr. Komp., bis man die kleinen Inseln, welche dicht beim South point von Hirado liegen, Ost peilt; sodann setze man den Kurs recht zwischen Yenoi und Otate Sima, zwischen welchen eine 3 sm. breite Passage ist.

Yenoi Sima ist ohngefähr 400 Fuss hoch; S von Yenoi Sima, bis 3' Dist., sind mehrere Klippen und Riffe ebenso W und NO davon. Otate Sima hat NW, 1' Dist., eine Klippe und Riff über Wasser, und 1' Dist. SO, eine kleine Insel; Otate Sima ist ohngefähr 200 Fuss hoch. Hat man Yenoi Sima W pr. Komp. so steure man nach Hiki Sima, einer mehrere hundert Fuss hohen Insel; 1' NNW von derselben erstreckt sich ein ohngefähr 1 Meile langes Riff, theils über, theils unter Wasser. Hiki Sima passire man in 2 Meilen Distanz, und wenn es O pr. Komp. peilt, steure man recht nach dem Leuchtthurm auf Iwo Sima. Ueber die Einfahrt nach dem Hafen von Nagasaki findet man genügendes in dem China pilot und andern Sailing Directions.

Ikutski ist eine ohngefähr 4' lange, sich N und S erstreckende Insel, mit hohen Bergen und steilen Ufern. Hirado ist die grösste der Inseln an der Ostseite, hat steile Ufer und hohe Berge. Gegenüber Hirado liegt Uku Sima, die nördlichste der Inseln an der Westseite, nördlich von den Goto Inseln. Die Westseite ist noch nicht gehörig aufgenommen. Uku Sima ist leicht zu kennen durch den in der Mitte liegenden ohngefähr 700 Fuss hohen Berg, welcher nach allen Seiten lang und flach abläuft. NO von der Nordspitze der Insel Uku, 1½—2' Dist., liegen 3 Klippen, 50—100 Fuss hoch, über Wasser. SO von der Westspitze von Uku Sima liegt eine Klippe 50 Fuss hoch, und ½ Meile, NW davon, ein Riff, theilweise über Wasser. Von den points der Insel Uku erstrecken sich auf 1—2 Kabellängen felsige Riffe, mit Hochwasser bedeckt; auf einem derselben, an der Westspitze, strandete im October d. J. der russische Dampfer „Nicolai". Die Strömung zwischen diesen Inseln ist unregelmässig und wird bedeutend vom Winde beeinflusst. Im October, unter Uku Sima zu Anker liegend, bemerkte ich regelmässige Ebbe und Fluth, erstere von NO, letztere von SW folgend, mit 1—1½ Meilen Geschwindigkeit, bei Springfluthen selbst bis zu 3 Meilen.

Kapt. *G. L. Hummel.*

Literatur.

Les devoirs d'un gouvernement neutre, par Henri de Kusserow, Conseiller de Legation à Berlin, Membre du Parlement allemand. November 1873.
(Separat-Abdruck aus der „Revue de droit international et de legislation comparée").

Wieder ein Baustein zum Dome der allgemeinen Verkehrsfreiheit der Zukunft, dessen Erscheinen um so freudiger begrüsst wird, als in der That bislang auf dem Gebiete der Reform des Völkerrechts nicht viel gearbeitet worden ist. Und um so mehr ist die vorliegende Gabe mit Dank aufzunehmen, als sie sehr à propos kommt, indem das Institut für Völkerrecht zu Gent, dieser bekannte Verein von berühmten Gelehrten aus allen Staaten der Erde welche abendländischer Cultur sind, für seine erste Generalversammlung gerade das vom Verfasser gewählte Thema zum Gegenstand seiner Berathungen gemacht hat. Es ist nämlich der Artikel VI des Traktats vom 8. Mai 1871 von Washington, ein Vertrag, welcher bekanntlich die verderbenschwangere Alabamafrage aus der Welt brachte, der Herrn *v. Kusserow* Veranlassung zu gründlicher Untersuchung gegeben hat. In diesem Artikel werden die Pflichten einer neutralen Regierung dahin präcisirt, dass sie gehalten sei

1) gehörige Mühe sich zu geben, um die Ausrüstung von solchen bewaffneten Schiffen im Bereiche ihrer Gerichtsbarkeit zu verhindern, die gegen eine Macht gebraucht werden sollen, mit welcher die Regierung im Frieden lebt;

2) nicht zu erlauben, dass eine der kriegführenden Mächte ihre (neutralen) Häfen zu einer Operationsbasis gegen die andere mache;

3) gehörig darauf zu achten, dass diese Pflichten von Niemandem verletzt werden.

Von diesen Regeln seien nun die übrigen Mächte noch nicht in Kenntniss gesetzt worden; auch habe Fürst Bismark sich dahin geäussert, dass um sie annehmbar zu machen, sie auch auf die Lieferung der Waffen ausgedehnt werden müssten, was Englischer Seits abgelehnt worden sei, weil man die Controle für so schwierig halte. Auch sei es ein zu weiter Begriff, wenn der Traktat von „due Diligence" spreche. Darüber müsse man sich erst verständigen.

Es würde uns hier zu weit führen, den Inhalt der vor uns liegenden interessanten Broschüre auch nur analytisch wieder zu geben. Wir empfehlen sie der Lekture denkender Rheder, denen wir zugleich die materielle Unterstützung des auch für sie arbeitenden Instituts für Völkerrecht in Gent ans Herz legen. Auch der Verfasser hofft viel von den Bemühungen des Instituts; es komme aber wesentlich darauf an, alle Welt zu überzeugen, wie unvereinbar die obigen Rechtsprinzipien mit den sogenannten praktischen Grundsätzen (welche den Neutralen den Verkauf von Waffen an Kriegführende gestatten) seien; darin liege aber das Hinderniss zum Beitritt für Deutschland und die übrigen Mächte zu den Regeln des Washingtoner Traktats nicht allein, sondern auch zu andern Reformen welche das Instituts anstrebe.

Briefkasten. Herrn *C. Woldemar*, Russland: Ein Brief an Sie nach Moskau abgesandt, ist als unbestellbar zurückgekommen. Die „Kiär" ist eine kleine Holsteinische Jacht von 3 Tonnen, deren Besitzer schwerlich den Norwegischen-Statistiker kennt. Ich bleibe deshalb bei meiner Auslegung. Bitte um genaue Addresse.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.

HANSA

Redigirt von H. Tecklenborg, zu Bremen, und von W. v. Freeden, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „*Hansa*" erscheint jeden 2. Sonntag. Bestellungen bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an H. Tecklenborg, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „*Hansa*" in Hambrg. Comm.: *Fr. Foerster* in Leipz. Abonnementspreis: vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. Einzelne Nummern 4 Sgr. — Wegen Inserate, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa" aus allen Jahrgängen 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. 7. HAMBURG, Sonntag, den 5. April 1874. XI. Jahrg.

An die Leser der „Hansa".

Von den verschiedensten Seiten sind im Laufe der Zeit vielfache Aufforderungen an uns gerichtet, die früheren Jahrgänge der „Hansa", wenn auch in nicht completem Zustande, dem nautischen Publikum zugänglich zu machen. Es seien häufig einzelne Nummern von hervorragendem Interesse für Rheder, Schiffer und selbst Fernerstehende, und erscheine es wünschenswerth, dass dieselben nicht unbekannt und unbenutzt blieben.

Wir haben uns in Folge dessen entschlossen, die noch von uns aufbewahrten Nummern selbst der ältesten Jahrgänge bis auf die neuesten hinab in sehr starke Gesammtbände zu vereinigen, und offeriren dieselben, sauber gebunden, unsern Freunden zu dem Preise von 2 Thlr. Cour.

In dem Sinne wolle man die Notiz oben, „Hansa aus allen Jahrgängen 2 Thlr. Cour. oder 6 Rm.", verstehen.

Die Redaction.

Entwurf eines Systems allgemeiner Lootsen- und Nothsignale für Schiffe auf See.

I. Allgemeines Lootsensignal.

a. *Tagsignal:* Die am *Vormast* gehisste *Lootsenflagge*, d. h. eine mit einem weissen Streifen von $1/5$ der Flaggenbreite umgebene Nationalflagge.

Ist eine Lootsenflagge nicht vorhanden, so kann an Stelle derselben ausnahmsweise auch die Nationalflagge oder irgend eine andere viereckige Flagge am *Vormast* gehisst werden.

b. *Nachtsignal:* Ein unmittelbar über der Verschanzung des Schiffes in kurzen Zwischenräumen gezeigtes hellweisses Licht, welches jedesmal ungefähr eine Minute lang sichtbar sein muss.

c. *Nebelsignal:* Als solche die sind im Artikel 10 der kaiserlichen Verordnung zur Verhütung des Zusammenstossens der Schiffe auf See vom 23. December 1871 (Reichsgesetzblatt Seite 475) für:

Dampfschiffe in Fahrt,
(fehlt eine Bestimmung, darüber welches Signal gegeben werden soll, wenn ein Dampfschiff ein Segelschiff schleppt)
Segelschiffe in Fahrt,
Dampfschiffe und Segelschiffe welche *nicht* in Fahrt sind, vorgeschriebenen Nebelsignale derart ertönen zu lassen, dass *jedes* Signal aus *einem* Ton von *längerer* Dauer und *zwei* unmittelbar darauf folgenden Tönen von *kurzer* Dauer besteht.

II. Allgemeine Nothsignale.

a. *Tagsignale:* 1) Kanonenschüsse, abgefeuert in Zwischenräumen von möglichst kurzer Dauer.
2) Die Nationalflagge gehisst „im Schau", d. h. „am untern Ende zu einem Knoten zusammen geschlagen."
3) Das Signal „N. C." des „internationalen Signalbuchs."
4) Das aus einem viereckigen und einem runden Signalzeichen bestehende Fernsignal. Das runde Signalzeichen kann sowohl *über*, als auch *unter* dem viereckigen Signalzeichen gehisst werden.

Bemerkung. Die vorstehend aufgeführten Nothtagsignale können auch *gleichzeitig* von einem und demselben Schiffe gegeben werden.

b. *Nachtsignale:* 1) Kanonenschüsse, abgefeuert in Zwischenräumen von möglichst kurzer Dauer.
2) Raketen von beliebiger Art und Farbe, einzeln abgefeuert in Zwischenräumen von ungefähr 5 Minuten Dauer.
3) Blaufeuer, einzeln abgebrannt in Zwischenräumen von ungefähr 5 Minuten Dauer.

Bemerkung. Die vorstehend angeführten Noth- und Nachtsignale können auch *gleichzeitig* von einem und demselben Schiffe gegeben werden.

c. *Nebelsignale:* 1) Kanonenschüsse, abgefeuert in Zwischenräumen von möglichst kurzer Dauer.
2) Anschlagen eines Hammers auf den Anker.

Wir fügen diesem uns zugehenden Entwurfe das seit dem 1. Novbr. 1873 in Kraft getretene englische Gesetz bei, welches lautet:

I. Lootsen-Signale.

Das *Board of Trade* macht bekannt, dass vom 1. Febr. 1873 ab, wenn ein Schiff einen Lootsen verlangt, die anzuwendenden oder zu zeigenden Signale in Uebereinstimmung mit dem 19. Abschnitte der „Merchant Shipping-Act", 1872, die folgenden sind:

Bei Tage: Die nachstehenden Signale, unter 1 u. 2, zusammen oder einzeln angewandt oder gezeigt, sollen als Lootsensignale *bei Tage* angenommen werden.

1. Im Vortop ist der „*Jack*" oder eine andere, von den Kauffahrteischiffen gewöhnlich geführte Nationalflagge mit einem weissen Streifen, der ⅕ der Flaggenbreite beträgt, eingefasst, zu hissen: oder
2. die Signalflaggen P. T. (Lootsensignal) des „Internationalen Signalbuches für Kauffahrteischiffe aller Nationen".

Bei Nacht: Die nachstehenden Signale, unter 1 u. 2, zusammen oder einzeln angewandt oder gezeigt, sollen als Lootsensignale *bei Nacht* angenommen werden.

1. Ein pyrotechnisches Feuer, gewöhnlich Blaufeuer genannt, jede 15 Minuten; oder
2. Ein helles weisses Feuer, aufblitzend in kurzer oder häufiger Aufeinanderfolge, jedesmal ungefähr eine Minute lang, dicht oberhalb der Verschanzung (Flackerfeuer).

Jeder Schiffsführer, welcher diese aufgeführten Signale zu einem andern Zwecke, als um einen Lootsen zu rufen, anwendet oder zeigt oder irgend einer unter seiner Autorität stehenden Person solche zu zeigen oder anzuwenden erlaubt, oder irgend ein anderes Signal um einen Lootsen zu rufen anwendet oder anzuwenden erlaubt, wird in eine Strafe von über 20 £ genommen.

II. Noth-Signale.

Das *Board of Trade* macht bekannt, dass vom 1. Novbr. 1873 ab die nachstehenden Signale, in Uebereinstimmung mit dem 18. Abschnitt der „Merchant Shipping-Act", 1873, als Nothsignale angenommen sind:

Bei Tage: Die nachstehenden Signale unter 1, 2 u. 3, zusammen oder einzeln angewandt oder gezeigt, sind als Nothsignale *bei Tage* angenommen worden.

1. Kanonenschüsse in Zwischenräumen von ungefähr einer Minute,
2. Die Signalflagge N. C. (Nothsignal) des „Internationalen Signalbuches für die Kauffahrteischiffe aller Nationen",
3. Das Fernsignal, bestehend aus einer viereckigen Flagge und entweder darüber oder darunter einen Ball oder einen einem Ball gleichen Gegenstand.

Bei Nacht: Die nachstehenden Signale, unter 1, 2 u. 3, zusammen oder einzeln angewandt oder gezeigt, sind als Nothsignale *bei Nacht* angenommen worden.

1. Kanonenschüsse in Zwischenräumen von ungefähr einer Minute.
2. Ein Feuer an Bord (von einer brennenden Theer- oder Oeltonne etc.).
3. Raketen und Leuchtkugeln von jeder Farbe oder Art, stets eine zur Zeit und in kurzen Zwischenräumen.

Jeder Schiffsführer, welcher eines dieser besagten Signale selbst zeigt oder irgend einer unter seiner Autorität stehenden Person, mit Ausnahme, wenn das Schiff wirklich in Noth ist, zu zeigen erlaubt, soll verpflichtet sein, Vergütung zu entrichten für irgend eine bereits unternommene Arbeit, für bestandene Gefahr oder dabei eingetretenen Verlust, als Folge davon, dass solche Signale als Nothsignale angesehen worden sind; und solche Vergütung kann, ohne dass dadurch ein anderer Weg ausgeschlossen wird, in der Weise, wie gewöhnlich Bergungsgelder, eingezogen werden.

Inseln und Felsen im Südost von Japan.

Von Kapitain *F. Niejahr.*

Viele zerstreute kleine Felsen und ganze Gruppen von Inselchen, deren gegenseitige Lage nicht genau bestimmt und deren Anzahl durch Beobachtungen bei Sturm und starken Strömungen vervielfacht, verursachen dem Schiffsführer im gewissen Gegenden manche trübe Stunde, und bereiten ihm oft, entweder unter dem Drucke harter Nothwendigkeit eine Passage zu wählen, oder im Conflicte des Gefühls grosser Verantwortlichkeit mit dem innern Drängen zur Fortsetzung der Reise, eine böse Nacht.

Reich an solchen Gefahren ist besonders der grosse Ocean, und einem Theil desselben — Inseln und Felsen im Südost von Japan — wollen wir unsere Aufmerksamkeit zuwenden. Ungefähr S½O von der Jeddo-Bai erstreckt sich eine Reihe kleiner Inseln, deren Lage bis Fasizio und Onanga oder Süd-Eiland genau in den Karten verzeichnet ist. Südlich hiervon beginnt die Region der Zweifel und die wenigen in Wirklichkeit vorhandenen Felsen sind Ursachen von Angaben auf Stellen gewesen, wo keine existiren, so dass man für eine Insel oft 3—4 Positionen verzeichnet findet.

Auf unserer Reise von Hokodadi nach Shanghai, im Februar dieses Jahres, nahmen wir aus Gründen die hier übergangen werden können, die Ostroute um Japan. Stürmische Westwinde hielten uns eine Woche im Ost obiger Inselreihe auf, und die unbestimmte Lage von deren südlichem Theile verhinderte, unter obwaltenden Umständen, ein entschiedenes Südgehen, um aus einer Gegend fortzukommen, wo Wind und Strömung mächtig entgegen. Am 21. Febr. Morgens, 4 sm. südlich von Fasizio, bestimmten wir den Stand unserer Chronometer und da beständigeres Wetter einsetzte, entschlossen wir uns jetzt südlich zu segeln, mit der Absicht, dort eine Art running survey zu machen, falls die Gelegenheit dazu geboten.

Süd-Eiland passirten wir am selbigen Abend; der im vorherigen Etmal schon bedeutend schwächer gewesene Nordstrom hatte in's Gegentheil umgesetzt, so dass wir mit Tagesanbruch schon Koning Willem III. Insel erblickten. Diese besteht eigentlich aus einer Gruppe niedriger Felsen, welche sich in Nord-Südlinie erstrecken und West gepeilt drei einzelne Haufen zeigen, von denen der mittlere am ausgedehntesten, während der nördliche am höchsten und einen ca. 25 Fuss hohen, spitzen Felsen darstellt.

Kurz vor 8 Uhr Morgens war obige Gruppe bei 16 Fuss Augeshöhe noch in Sicht, als Smith- oder Jeannette-Eiland in grauer Ferne als spitzer, thurmartiger Felsen wahrgenommen wurde. Dieser glich genau einem Vorsegler, den man von hinten hoch und schmal sicht und welcher beim Ueberholen nach und nach breiter wird, so wie er mehr seitwärts kommt, dann hatte er eine grosse Aehnlichkeit mit einer Brig ohne Voroberbramsegel, indem das Nordende der Insel eine das Ganze überragende Spitze hat. So wie man näher kommt, verlieren sich derartige Illusionen und Ost gepeilt haben wir einen massiven Fels vor uns, welcher anderthalb mal so lang als hoch ist. Im Ost der Hauptinsel liegt noch ein kleiner Felsen, vielleicht 30 Fuss über Wasser und von nicht viel grösserer Horizontalausdehnung; dieser wurde in südöstlicher Peilung vom grösseren gedeckt und kam in nordöstlicher wieder zum Vorschein. Um Mittag waren wir im Parallel dieser Insel und um 4 Uhr Nachmittags verschwand sie unterm Horizont. Das Meer zeigte immer die reine blaue Farbe der Tiefsee und eine Lothung mit 115 Faden um 9 Uhr Morg. blieb, wie vorauszusehen, erfolglos.

Kaum war letztere Insel aus Sicht, so gewahrten wir Ponafidin in SSO; diese ist leicht kenntlich an drei sanften Hügeln von grosser Aehnlichkeit, welche den Gipfel zieren: Wir erblickten diese Insel schon bei 40 sm. Entfernung von Deck, weshalb deren Höhe ca. 1000 Fuss betragen muss, während die Horizontalausdehnung wohl auf 1 sm. veranschlagt werden kann. Es war jetzt schönes Wetter, der Wind WzS und im W durch S bis SO, besonders reine Kimm, so dass ein Ausguck von der Bramraa für hohe Gegenstände eine weite Uebersicht gewährte, doch konnten keine anderen Objecte wahrgenommen werden.

Mit Tagesanbruch den 23. Febr. war Lots Weib oder St. Peters Fels in Sicht, jedoch in bedeutender Entfernung, so dass nur die äussere Spitze thurmartig über Wasser erschien. Diese gewährte einen

entschieden ähnlichen Anblick, als wir am Morgen vorher zuerst von Jeannette-Eiland hatten.

Wir machten nun während dieser Tour häufig Observationen und Peilungen; unser Plan war, durch Peilungen und Zwischensegelungen die Abstände zu bestimmen und wo möglich, bei einer der resp. Peilungen Beobachtungen zu machen. Hierbei war nun Berücksichtigung der Strömung nöthig, welche natürlich nicht anders, als für jedes Etmal gleichmässig empfunden, in Rechnung gebracht werden konnte. Vom 21. bis 22. Febr. Mittags fanden wir Versetzung nach S21°O 23.6 sm. und vom 22. bis 23. Mittags nach S7°O 14.1 sm.

Um 7 Uhr Morgens wurde Koning Willem III. Insel in WNW gepeilt, dann mit Berücksichtigung der Strömung SSW¾S 4.6 sm. gesegelt und um 7¼ Uhr wieder in NWzN gepeilt; der Abstand bei ersterer Peilung war somit 6.1 sm.; hier war zugleich eine Längenbestimmung gemacht und die Lage der Gruppe in 31° 53′ N Br. und 139° 54′ O Lg. gefunden. Nach Findlay's North Pacific Directory giebt Kapitain *A. C. Van Braam Koukgeest*, der diese Insel benannt, deren Position in 31° 52.6′ N Br. und 139° 58.6′ O Länge, der Führer der „Elisabeth Kimball" bestimmt die Breite 31° 52′ N und die Länge in 139° 53′ O, diese Angaben stimmen mit der unsrigen ziemlich gut. Dagegen führt Kapitain *Jurien de la Gravière* von der französischen Corvette „La Bayonaise" die Breite 32° 0.7′ N und die Länge 139° 59.3′ O von einer Inselgruppe an, deren Beschreibung so genau mit der von uns gesehenen übereinstimmt, dass wohl kein Zweifel übrig bleibt, es sei dieselbe gewesen. In den englischen Karten — Admiralitätskarte von Japan und Imray's North Pacific — findet sich nun diese Inselmasse als „La Bayonaise" in letztere Position eingetragen, während die obigen Angaben ignorirt sind.

Um 10 Uhr Vormittags wurde Jeannette Eiland in SSO¾O gepeilt, dann mit Einschluss der Strömung bis Mittag SzW 10 sm. gesegelt und wiederum in O¾S gepeilt, woraus sich der Abstand 8.1 sm. ergiebt. Die Meridianhöhe konnte einer Regenböe wegen nicht beobachtet werden, doch hatten wir vor und nachher gute Höhenmessungen, die ebenso richtiges Resultat liefern, und wonach die Lage dieser Insel in 31° 26′ N Br. und 140° 3.5′ O Lg. gefunden wurde. Der Höhenwinkel der Nordspitze wurde um Mittag 30′ gemessen, welches bei obigem Abstande 400 Fuss Höhe in runder Zahl liefert; die Länge der Insel in Nord-Südrichtung wird 600 Fuss betragen. Sehen wir nun bei Findlay nach, so stimmt Smith's Rapport durchaus nicht mit diesem Felsen, sondern, wie in unserer Quelle schon bemerkt, besser auf Lots Weib oder St. Peters Rock, es müsste denn sein, dass nur die Nordseite gesehen, doch wird angegeben, es sei ein Boot zur Untersuchung ausgesetzt und dann hätte doch der kleine Fels im Ost des grösseren besonders in die Augen fallen müssen; die Breite und Länge von Smith 31° 12′ N und 139° 55′ O weicht auch nicht mehr ab, wie die Anderer, denen grösseres Vertrauen geschenkt wurde. Besser passt die Aussage von Kapitain *Stickney* von der „Sarah Warren", hier ist der Fels im Ost gemeldet und Ponafidin vorher gesehen, wenn auch die angegebene Entfernung, 8—9 Leagues nur die Hälfte der Wirklichkeit ausmacht. Das englische Kriegsschiff „Tribune" führt in 31° 18′ N Br. und 139° 50′ O Lg. eine Insel an, die jedenfalls mit dieser identisch ist, doch wird der kleine Felsen an der Nordseite liegend angegeben, dies kann scheinbar so sein, wenn er in bedeutender Entfernung und in gewissen Peilungen nur kurze Zeit sichtbar ist. Diese letzte Position ist in der Karte eingetragen und dort somit zwischen dieser und La Bayonaise eine Breitendifferenz von 43′, während sie in Wirklichkeit nur 27′ beträgt.

Am besten mit unserer Position stimmt noch unter Findlays Angaben diejenige von *Krusenstern* über Jeannette Eiland, Breite 31° 30′ N und Länge 140° 0′ O. Noch besser und schmeichelhaft genau mit uns, lesen wir in Hansa 1867 Seite 750, am Schlusse eines Artikels von Kapt. *A. F. Voss*, Schiff „Ferdinand Brumm:" „Den 5. März Nachmittags, östlich steuernd, gewahrten wir eine kleine Insel, die in meiner Karte nicht angegeben ist; dieselbe fand ich circa 500 Fuss hoch, nur aus Felsen bestehend. Nach meiner Observation liegt sie in 31° 26′ N Breite und 140° 4′ O Länge.

Ponafidin wurde in grosser Entfernung und theilweise zur Nachtzeit von uns gepeilt, doch wird die Lage auch nicht weit von der Wirklichkeit abweichen. Um 6 U. Abends hatten wir diese Insel in SO¾S, segelten darauf, incl. Strömung, S¼O 31.5 Sm. und peilten sie dann in OzN, welches bei letzterer Peilung 17.9 Sm. Abstand ergiebt, und die Insel in 30° 29.5′ N Breite und 140° 16.5′ O Länge bringt, wogegen die angeführte Position bei Findlay 30° 29′ N Breite und 140° 6′ O Länge beträgt, während sie in Imrays North Pacific ziemlich in der von uns gefundenen Länge niedergelegt ist.

Lots Weib peilten wir um 6 U. Morgens in OSO¾O segelten dann mit Einrechnung der Strömung S¾W 11.3 Sm. und peilten es wieder in OzN, zu gleicher Zeit Längenbestimmung machend; der Abstand betrug somit 23.5 Sm. und die Lage der Insel in 29° 50′ N Breite und 140° 24′ O Länge. Von diesem Felsen haben wir die als zuverlässig anzusehende Bestimmung des U. S. Pacific Surveying Schiffes „Macedonia" nämlich 29° 47′ Breite und 140° 22.5′ O Länge.

Wir sind der Ansicht, die gegenseitigen sowohl, als absoluten Lagen der gesehenen Inseln, soweit es die Sicherheit der Schifffahrt erfordert, bestimmt zu haben und schliessen mit dem Wunsche, dass bald eins der vielen in Ostasien stationirten Kriegsschiffe beordert wird, die Sache endgültig festzustellen, damit Gefahren von der Karte verschwinden, die nicht existiren und andere ihre wirklichen Positionen und respectiven Benennungen erhalten,

Ein schwimmendes Waisenhaus.

Der uns befreundete Verfasser eines in Nr. 81 des „Courier an der Weser" unter obiger Ueberschrift erschienenen Artikels ersucht uns um Abdruck desselben, wobei derselbe voraussetzt, dass dadurch viele nautische Kreise näher mit der Sache selbst vertraut werden könnten. Die lokalen Beziehungen wegzulassen, wird dabei in unser Belieben gestellt. Diese regen die Errichtung eines Schulschiffs auf der Weser an, welches den Charakter einer milden Stiftung haben und zum Aufnehmen verwaister Knaben dienen soll, um sie für den Seedienst heranzubilden. Gegen einen solchen Eingriff des Staats oder der Gemeinde in die persönliche Freiheit der Pfleglinge ist nun aber jedenfalls so viel einzuwenden, dass wir uns darauf beschränken müssen, nur den beschreibenden Theil jenes Aufsatzes wieder zu geben. Wenn der Herr Verfasser mal wieder Sachen von nautischem Interesse zu besprechen hat, so möge derselbe so freundlich sein, sich direkt an uns zu wenden, die „Hansa" ist ja der Sprechsaal für Seewesen und was damit zusammenhängt. Der Artikel lautet, was das Sachliche betrifft, wie folgt:

In England existirt, neben vielen andern Gesellschaften und Verbindungen für den fraglichen Zweck, unter dem Namen: St. Giles' Refuge eine Association, die sich zur Aufgabe gemacht hat: arme Kinder aus der herben Hand der Noth und der Verwahrlosung

zu retten, ehe sie dem Verderben anheimfallen. Vor elf Jahren (dies gilt vom Jahre 1870) begann sie ihre Arbeit mit *sechs* Kindern und hat in jener Zeit über 500 Kinder aus Armuth und wahrscheinlichem Elend gerettet, während über 2000 in Schulen auf Kosten des Vereins unterrichtet werden. In London allein hat der Verein drei Asyle eingerichtet, dann eine landwirthschaftliche Bewahr- und Erziehungs-Anstalt (in Bisley) und endlich auf der Themse das Schulschiff „Chichester“. Zweck dieser Zeilen soll sein, dem geneigten Leser das Treiben an Bord eines solchen schwimmenden Waisenhauses kurz zu schildern.

Die Knaben, welche auf der „Chichester“ (training ship) Aufnahme finden, stehen meist im Alter von 12—14 Jahren, sind entweder elternlos oder rühren von Eltern her, die zu arm oder zu schlecht sind, um ihren Kindern eine Erziehung geben zu können, Knaben, die so zu sagen, bis an die Schwelle des Lasters gekommen sind, dennoch aber der Gesellschaft gerettet werden können. — Das Schiff gehört also nicht der Kategorie an, die den Charakter einer Corrections-Anstalt hat, obschon es auch solche giebt.

Die Besatzung der „Chichester“ besteht aus etwa 200 Knaben. Sehen wir, wie diese einen Tag verleben.

Deckspülen, früh an einem kühlen Wintermorgen, ist gewiss keine angenehme Weise den Tag zu beginnen, aber den Jungen der „Chichester“, die grade dieses Geschäft zu versehen haben, verschafft die Arbeit jedenfalls einen guten Appetit zum Frühstück, welches um 7 Uhr eingenommen wird und aus Thee oder Chocolade und Brot besteht. Um 8 Uhr ordnet sich die junge Mannschaft militairisch in Reih und Glied. Der dienstthuende Offizier mustert die jugendliche Schaar mit einer Strenge auf Reinlichkeit und Ordnung sehend, die an das englische Sprichwort: cleanliness is need to godliness, erinnert. Hierauf Gebet — und das eigentliche Tagwerk fängt an. Die Besatzung wird in drei Divisionen getheilt, wovon eine in der Schule, eine zu Wasser und die dritte auf Deck, theils mit Seemanns-Handarbeit, Lothen etc., theils mit Nähen, Flicken u. dgl. beschäftigt wird. Nach dreistündiger Vormittagsarbeit, wobei die drei Divisionen miteinander regelmässig abwechseln, tritt eine Pause von zehn Minuten ein, bis gegen 12 Uhr die langen Esstische im Zwischendeck zurecht gemacht werden. Aus der Küche kommen grosse Bröde in Stücke getheilt, während auf gewaltigen Zinnschüsseln das Fleisch hineingetragen und mit scrupulöser Genauigkeit in gleiche Rationen getheilt wird. In der geräumigen Küche führt das Regiment ein Oberkoch, unterstützt von 5—6 Knaben, die zu Schiffsköchen sich ausbilden und in der Regel sehr gesuchte Leute werden. — Das „Menu“ an Bord der „Chichester“ ist sehr einfach: vier Tage der Woche Fleisch und Kartoffeln mit Brod, zwei Tage Erbsensuppe und einmal die Woche „Seepastete“. Die Schiffsglocke ruft die Besatzung zu Tisch; auch hier herrscht militairische Ordnung; divisionsweise wird aufmarschirt, dann auf Kommando ein kurzes Tischgebet gesprochen, die Mahlzeit begonnen und ohne dass ein Wort während derselben gesprochen werden darf, geschlossen. Dass der Magen hungrig war, davon zeugen alle die leeren Teller und die verschwundenen Riesenbröde. Kurzes Gebet nach dem Essen und geordneter Abmarsch schliesst diese, die schönste Stunde des Tages an Bord der „Chichester“.

Um 1 Uhr 30 Minuten ist Alles wieder in vollster Thätigkeit; die Schulklasse verfügt sich in den Unterrichtssaal, der Schuhmacher, der Schneider, der Schiffszimmermann, alle versammeln ihre Classen wieder zur Arbeit und oben in der Takelung auf den Raaen klettern die Knaben munter herum, welche heut das Reffen, Beschlagen und überhaupt das Umgehen mit den Segeln lernen sollen, eine andere Partie ist in die Böte kommandirt, um sich im Rudern und Steuern zu üben. Mitten in der regen Thätigkeit berichtet der Wachthabende, dass ein Schiff stromabwärts komme, welches zwei frühere Chichester-Zöglinge auf ihrer ersten Fahrt an Bord habe. Ein Wink des Offiziers und von den Raaen erschallt ein lautes, dreifaches Hoch aus frischen Kehlen den scheidenden Kameraden zum Lebewohl.

Um 5 Uhr wird der Thee eingenommen und damit schliesst der offizielle Tag. Den Rest des Abends haben die Knaben zur Erholung und Zerstreuung, ohne Aufsicht und ohne Zwang, und diese Stunden bis 8 Uhr bezeugen in der That, dass das System der Erziehung ein richtiges sei, wo die Disciplin trotz so grossen Masses von Freiheit, nichts zu wünschen übrig lässt. Diese freie Zeit wird im Winter mit Lesen und Spielen, im Sommer durch Baden, Fischen etc. verbracht. Um 8 Uhr wird der Tag mit Gebet geschlossen.

Das Schiff „Chichester“ ist, wie bereits Eingangs erwähnt, *keine* Corrections-, sondern lediglich eine Waisen-Anstalt (recht eigentlich ein schwimmendes Waisenhaus) mit dem ausgesprochenen Zwecke: Jungen für das Seeleben heranzubilden, zugleich aber hat die Privatwohlthätigkeit hier ein segensreiches Feld für sich gefunden. Die englische Admiralität hat, das Gute und für die Marine sehr Nützliche der Einrichtung von Schulschiffen würdigend, diesem Zwecke mit Bereitwilligkeit ältere Kriegsschifte zur Verfügung gestellt.

Der Nautische Verein zu Stralsund hat sich auch mit der Frage, ob die Einrichtung von Schulschiffen geeignet sei, dem Mangel an Seeleuten gründlich abzuhelfen, in seiner Generalversammlung am 8. Januar sehr eingehend beschäftigt, und ist, gestützt auf die Erfahrungen der Englischen Geschichte und auf örtliche Verhältnisse, dahin gelangt, dieselbe mit Entschiedenheit zu bejahen.

Der Bericht über die Verhandlung der Generalversammlung enthält viele Notizen die von allgemeinem Interesse sind. Im Jahre 1756 bildete sich in England ein Privatverein, die „Marine Society“ zur Gründung eines Schulschiffes für Knaben aus den unteren Ständen. Der Appell an die Nation fand ein lautes Echo. Freiwillige Gaben, von 1 bis zu 2000 £ liefen ein. Ein altes Kauffahrteischiff wurde angekauft, Knaben, wo sie sich fanden wurden angenommen, Beamte und Lehrer angestellt, und der Zudrang war so gross, dass in den ersten sieben Jahren 5174 junge Seeleute der Marine zugeführt werden konnten. Als dies Schiff 1799 unbrauchbar geworden war, gab die Admiralität ein grosses Kriegsschiff unentgeltlich her, und solche Schenkungen sind nach Bedarf regelmässig wiederholt worden. Jetzt dienen dem angegebenen Zwecke die Fregatten Warspite und Chichester. Auf ersterer bezahlen die Knaben 15 £ pro Jahr, auf letzterer erhalten sie Unterricht, Kost und Kleidung unentgeltlich. Am 1. Januar 1872 waren an Bord der Warspite 181 Knaben, hinzu kamen im Laufe des Jahres 313, Summa 494. Von diesen traten in die königl. Marine 97, in die Handelsmarine 179, als dienstuntauglich wurden entlassen 11, weggejagt 6, gestorben 1. Bestand am 31. Decbr. 1872: 200.

An Bord der Chichester waren am 1. Januar 1871 172 Knaben, aufgenommen wurden 288, Summa 460. In den Kriegsdienst traten 39, in die Handelsmarine 192, entlassen 23. Bestand am 31. Decbr. 1871: 206.

Nach dem Vorbilde der Marine Society hat jede grössere Stadt eins oder zwei Schiffe zu Erziehungs- und Correctionsanstalten eingerichtet. Sie dienen zur Aufnahme elternloser oder verwilderter Subjecte

die alsdann unter scharfer Disciplin stehen, und die dem Eindruck der ersten Jugend folgend, meist in den Seedienst treten.

Auch in Deutschland, so wurde erwartet, werde es möglich sein, durch freiwillige Beiträge Schulschiffe zu gründen. Ein solches Unternehmen sei ein nationales. In der Umgegend von Stralsund gebe es Knaben genug, um ein dort stationirendes Schulschiff zu besetzen. Es ward beschlossen, den zum Reichstage aufgestellten Candidaten *v. Behr*, der sich für Seesachen lebhaft interessirt, zu ersuchen, die Anregung für die Ausführung der Idee in die Hand zu nehmen.

Ausserdem aber beschloss der Verein für die Abkürzung der Dienstzeit in der Marine zu wirken, so wie seine frühere auf Heranziehen der Binnenschiffer zum Marinedienst gerichteten Bestrebungen wieder aufzunehmen. Ueber diese letzteren haben wir unsere Ansicht bereits ausgesprochen: wir können darin einen Vortheil für die Handelsmarine nicht erblicken.

Der Stapellauf der Panzerfregatte „Kaiser".*)

Der gestrige Tag war für manchen Deutschen Londons ein Tag der Freude und der Genugthuung; es war ein Tag, der ihnen, den in der Fremde wohnenden, einen neuen Beweis lieferte von der Fürsorge des einigen und starken Vaterlandes, nicht bloss sich selbst, seine Grenzen und Küsten gegen feindliche Angriffe zu schützen, sondern auch seine Kinder in der Fremde.

Ein neues Bollwerk, eine neue schwimmende Trutzburg gegen alle äusseren Feinde des Vaterlandes, wurde gestern, begleitet von einer erhebenden Feier seinem feuchten Elemente übergeben.

Um die Mittagsstunde des gestrigen Tages versammelte sich auf einem bunt beflaggten Themse-Dampfer, welcher am Fusse der sogenannten „Sprechers-brücke" hinter dem Parlamentsgebäude vor Anker lag, eine meist aus Deutschen bestehende Gesellschaft von Herren und Damen, um die Themse hinunter nach Poplar, nach der dortigen grossen Werft der Gebrüder Samuda geführt zu werden, denn dort lag theils auf einem gewaltigen Gerüst, theils von mächtigen Ketten gehalten, eine Panzerfregatte bereit, auf einen gegebenen Wink in die Fluthen hinabzugleiten, welche fortan und für immer ihre Träger sein sollen.

Unter der Gesellschaft auf dem Themseboote befand sich der Botschafter des deutschen Reichs mit seiner Tochter, die Baronin Marie v. Bunsen, der deutsche Militärbevollmächtigte Baron v. Schrötter und Gemahlin, verschiedene Mitglieder der deutschen, russischen, türkischen und peruanischen Marine, so wie Lord Arthur Russel, der Marq. v. Tavistock und als Repräsentant der englischen Marine, Rear-Admiral Sir Huston Stewart. Am Bestimmungsorte angekommen, wurde die Gesellschaft von Herrn A. Samuda, vom Fregatten-Kapitain Hasselmann — der das neue Schiff wahrscheinlich commandiren wird — und vom deutschen Schiffsarchitecten Zarnack, dessen Genie und unermüdlicher Thätigkeit und Wachsamkeit von allen Seiten das höchste Lob gespendet wurde, bewillkommnet und auf die hochgelegene Plattform geführt, die um den Kiel des Schiffs aufgeschlagen war. Nachdem sich die geladene Gesellschaft aufgestellt hatte, begann der wichtige Act des Tages. Geleitet von Herrn Samuda, trat eine schlanke, schöne Frauengestalt auf die rechte Seite des Kiels; es war die Taufpathin, oder besser gesagt, die Priesterin, die den Taufact auf Befehl und im Namen unseres Kaisers vollziehen sollte; es war Gräfin Marie Münster.

Und sie erfasste die vom Deck an einem bunten Seile herabhängende, mit einem schönen Blumenstrauss geschmückte Flasche und sprach: „Auf Befehl und im Namen Sr. Majestät des Kaisers, taufe ich dieses Schiff mit dem Namen „Kaiser"; möge es für immer seinem Namen Ehre machen".

Ein kräftiges, kurzes Hin- und Herschwingen der Flasche in der Hand der jungfräulichen Priesterin, und hin flog sie an die eiserne Wand des Schiffes, zerbrach und benetzte es mit ihrem Nass. — Damit war der erste Act der Feier vollendet.

Nun überreichte Herr Samuda der jungen Gräfin das scharfe mit Silber beschlagene Stemmeisen und den Hammer, damit sie die letzten Bande zerschneide, welche den „Kaiser" noch von seinem feuchten Elemente getrennt hielten. Eine lautlose Stille herrschte in der ganzen Versammlung, als schnell nach einander die Schläge auf das Stemmeisen fielen. Und wohl mochte der schönen Tochter Deutschlands bei ihrem Werke das Herz im Busen pochen, wohl mochte ihre Hand zittern, wohl ihre Wangen glühen voll banger Erwartung.

Doch das Tau ist zerschnitten, aller Augen richten sich auf den Bug des Schiffes und siehe da, das gewaltige Gebäude es bewegt sich — nicht. Aber da auf einmal zeigt sich ein kleiner Raum zwischen dem Bug und der Plattform; er wird grösser, grösser und grösser, und dann mit Donner und Krachen stürmt der eisengepanzerte Riese seine abschüssige Bahn hinab in den hoch aufschäumenden Fluss, weit hinaus, dann fällt der Anker und er liegt, wenn auch nicht graziös, so doch stolz und dräuend auf dem Wasser. Ein dreimaliges, donnerndes Hurrah der Gesellschaft und der Tausende, die von London herbeigeeilt waren, begleitete das Schiff auf seiner kurzen Bahn von dem festen Lande in die Fluthen.

Niemals ging ein Vomstapellaufen besser von statten; diesmal hörte man kein Gehämmer enttäuschter Arbeiter und das Fluchen und Wettern ängstlicher Beamten. Dank einer genialen, mechanischen Vorrichtung wurden die Stützen durch das von der Gräfin Münster ausgeführte Zerschneiden eines dünnen Taues mit einem Male von dem Schiffe gelöst und das Werk auf diese Weise mit wahrhaft magischer Schnelle und ohne die geringste Störung ausgeführt.

Nachdem dies alles vorüber war, begab sich die ganze Gesellschaft in einen am Ende der Werft gelegenen, mit deutschen Farben geschmückten Pavillon, wo ein einladendes Déjeuner servirt war. Nachdem der conventionelle erste Toast auf die Königin von England getrunken war, erhob sich Herr Samuda, um des deutschen Kaisers Wohl zu trinken. In einer einleitenden, kurzen Vorrede seines Toastes meinte er mit einem Anfluge launiger Ironie, dass wir Deutschen im letzten Kriege sicherlich keinen Feind an unseren Küsten gesehn haben würden, wenn der „eiserne Kaiser" mehrere ihm gleiche, von Gebrüder Samuda erbaute Brüder und Schwestern gehabt hätte, und als er dann das Glas mit schäumendem Champagner füllte und unseres Heldenkaisers Wohl ausbrachte, da drang durch das ganze Gebäude ein jubelndes Hurrah und die Deutschen stimmten, stehen bleibend, den Refrain an: „Er lebe hoch!" Nach unserem Kaiser ward der Taufpathin, der Gräfin Marie Münster gedacht. Diesen Toast beantwortete

*) Anmerk. Die von „unserm *Braun*" herausgegebene, mit Um- und Einsicht redigirte und dabei fröhlich und wohlgemuth in die Zukunft schauende „Spenersche Zeitung" bringt in der Abend-Ausgabe von No. 138 einen Bericht ihres Spezialcorrespondenten aus London vom 20. März über das obige für unsere Kriegsmarine so frohe Ereigniss.

Da dieser Bericht für viele unserer Leser von besonderm Interesse sein dürfte, so glauben wir von unserer Regel, nur Originalien zu liefern, diesmal eine Ausnahme machen zu sollen, und geben deshalb mit der gütigen Erlaubniss des Herausgebers genanntem Bericht einen Platz in unserm Blatte.

der Vater, der deutsche Botschafter, in einer längeren Rede, in welcher er kurz der Geschichte unseres Vaterlandes in den letzten Jahren gedachte, und darauf hinwies, dass wir Deutschen ein einiges mächtiges Volk geworden, mit England in Gemeinschaft, die beiden grossen civilisirenden Nationen der Erde seien, die ihre Emigranten in nie versiegenden Strömen über den ganzen Erdball verbreiteten, und er hoffe, dass wenn jemals die gewaltigen Geschütze des „Kaisers" abgefeuert würden, dies in Gemeinschaft mit den Kanonen Englands sei. Einen herzlichen und warmen, mit Deutschland und seiner Marine und seinem Heer sympathisirenden Toast brachte ferner Admiral Stewart aus, ein Toast der von allen Seiten mit endlosem Jubel aufgenommen wurde.

Herr Samuda schloss die Feier mit einem erläuternden Toast, in welchem er zuerst den grossen Fähigkeiten, der unübertrefflichen Wachsamkeit, dem gediegenen Rath und der nie erlahmenden Thätigkeit des Herrn Zarnack, des deutschen Schiffsarchitecten, Gerechtigkeit widerfahren liess und sich dann einigen Details der Dimensionen und Eigenschaften des nun ruhig in der nahen Themse schwimmenden „Kaisers" zuwandte.

Nachdem die Festlichkeit ihr Ende erreicht und die Gäste nach London zurückgekehrt waren, fuhr ich in einem Boote, begleitet von einem höheren Beamten der Samuda'schen Werft, um das mächtige Schiff, das, wie ich schon andeutete, nicht graziös, aber stolz und dräuend, unterhalb Greenwich in der Mitte der Themse vor Anker liegt. Erst jetzt war es mir möglich, die Gewaltigkeit und die äusseren in die Augen springenden Eigenschaften des eisernen Kolosses einigermassen zu würdigen. Der erste Eindruck, den das Schiff auf mich machte, war, dass es, trotzdem es einer schwimmenden Burg gleicht, ausserordentlich manöverfähig, d. h. leicht zu handhaben sei. Diesen Eindruck empfängt man von der ganzen Art und Weise seines Baues: in der Länge sowohl, wie in der Breite ist ein weises Mass gehalten und so viel wie möglich Bedacht darauf genommen, den Tiefgang des Schiffes einen geringen sein zu lassen. Bei meiner Besichtigung am Donnerstage, etwa drei Stunden nach dem Ablaufen des Schiffes, ging es vorn etwa 12,07 Fuss und am Hintertheil 13,06 Fuss im Wasser, ein ausserordentlich günstiges Resultat, wenn man bedenkt, dass es jetzt schon, ehe an eine Armirung und Takelung gedacht ist, bereits 34,000 Tonnen Gewicht hat. Ich will gleich hier anführen, dass der „Kaiser" durch Farlane Gray's Dampfsteuer-Apparat gesteuert werden wird, und dass ich in die Geschwindigkeit des Schiffes, welche von den Erbauern auf 14 Knoten in der Stunde gerechnet wird, keinen Zweifel setze, denn, wie schon gesagt, es hat trotz aller Massenhaftigkeit ganz das Aussehen eines schnell fahrenden und leicht manöverirenden Schiffs.

Der „Kaiser", dessen Kiel am 27. Mai 1872 gelegt wurde, ist eine der beiden Fregatten, welche die deutsche Regierung bei den Gebrüdern Samuda bestellte; die zweite, „Deutschland", wird ungefähr in sechs Monaten vom Stapel laufen. Die Zeichnung des Schiffs ist von Mr. Reed, dem rühmlichst bekannten ehemaligen Generalarchitekten der englischen Regierung, und es gleicht in seinen allgemeinen Zügen und Einrichtungen der englischen Panzerfregatte „Herkules". Die volle Länge des Schiffes, nämlich die Länge zwischen den Perpendikeln, ist 280 Fuss; seine äusserste Breite 62 Fuss und 8 Zoll und extreme Tiefe 41 Fuss 4 Zoll. Der Tonnengehalt nach Erbauers Mass beträgt 5,063 Tonnen, die Ladungsschwere jedoch, bei einem Deplacement von 24½ Fuss, 7600 Tonnen. Ich habe schon angeführt, dass der „Kaiser" mit voller Dampfkraft 14 Knoten in der Stunde zurücklegen kann, doch da er eine volle Segeltakelung erhalten wird, so ist es ihm möglich, auch ohne Dampfkraft schnell vom Platze zu kommen. Es ist namentlich dieser Umstand von hoher Wichtigkeit, denn er erlaubt dem Schiffe längere Reisen zu unternehmen, ohne zum Kohleneinnehmen einlaufen zu müssen, oder zu kreuzen, ohne auf Kohlenzufuhr warten zu brauchen und seine Kohlen zum Gefecht zu sparen. Die Maschinen, gefertigt von Penn und Söhne in Greenwich, sind nominell von 1,150 Pferdekraft, in der Wirklichkeit jedoch von 8000 Pferdekraft. An Dampfkesseln zählt die Fregatte acht, ungerechnet des Hülfskessels für den Betrieb der Maschine der Gangspille, der Dampfzunge und des Steuers.

Was nun die offensive und defensive Bewaffnung und Panzerung des Schiffes anbetrifft, so steht dieselbe in keiner Hinsicht hinter seinen vorzüglichen Maschinen zurück. Von 5½ Fuss unter der Wasserlinie, von vorn bis hinten und bis zum Deck hinauf ist der „Kaiser" mit einem eisernen Panzer umgeben. Dieser Panzer ist an seinen Lebenstheilen, wenn man so sagen darf, dort, wo Maschinen, Kessel und das Magazin liegen, 10 Zoll dick und vermindert sich nach den Enden des Schiffes von 8 bis 5 Zoll. Die Fütterung, auf welcher der Panzer ruht, ist von Teakholz und von 10 zu 8 Zoll Dicke, und hinter dieser Holzfütterung liegt ein abermaliger Stahlpanzer von 1¼ zu 1 Zoll Dicke. Die Balken der Decks sind vollständig mit Stahl überzogen, und die aus Teakholz gezimmerten Decks selbst ruhen auf Stahlplatten. Nicht unerwähnt darf gelassen werden, dass das Schiff einen inneren, in 32 wasserdichte Abtheilungen eingetheilten Boden enthält, neben den quer durch dasselbe laufenden Bretterverschlägen und wasserdichten Böden, so wie, dass es die neuesten Einrichtungen mit Hinsicht auf Pumpen, Saug- und Spülungsapparate führt. Dies die annähernde Beschreibung seiner Vertheidigungskräfte.

Was nun seine Angriffskraft angeht, so trägt der „Kaiser" auf dem Hauptdeck eine mit 10 Zoll dickem Stahl gepanzerte Batterie von acht 10¼zöll. Krupp'schen Hinterladern, deren ein jeder 22 Tonnen wiegt. Diese Stahlkanonen sind so arrangirt, um Breitseiten abzugeben, doch die beiden vordersten auf jeder Seite können auch als Bugstücke benutzt und so gerichtet werden, dass sie vor dem Schiffe ein Kreuzfeuer unterhalten. Die beiden Hinterkanonen dagegen vermögen in einem Winkel von 15 Grad zu beiden Seiten der Kiellinie zu feuern. Ausser den acht Kanonen der Centralbatterie führt der „Kaiser" noch im Hintertheile eine ähnliche 8 zöllige Stahlkanone im Gewichte von 18 Tonnen, welche gleichfalls durch einen auf Teakholz ruhenden Panzer von 10 Zoll Dicke geschützt ist. Mit diesem Geschütz vermag man gleichfalls in einem Winkel von 15 Grad zu beiden Seiten der Mittel- oder Kiellinie zu feuern, was mit den Kanonen der Centralbatterie ein vollständiges Rundfeuer giebt.

Auf den Schutz der Bedienungsmannschaften in den Batterien ist gleichfalls nach einem neuen Plane Bedacht genommen, kurz nichts unterlassen, um den „Kaiser" in jeder Hinsicht so effectiv wie möglich zu machen. Wie verlautet, wird er Ende Juli dieses Jahres segelfertig sein, doch ehe er die Themse verlässt, werde ich Gelegenheit nehmen, auch das Innere zu besuchen und Ihren Lesern darüber eingehende Mittheilung machen".

Wir fügen dem Vorstehenden nur noch den Wunsch hinzu, dass der „Kaiser" auf lange Zeit unserer Marine zur Ehre und Zierde gereichen möge.

Ueber Korkgurten.

(Eingesandt.)

Mit Bezugnahme auf meinen Aufsatz in No. 1 der „Hansa" über die obligatorische Einführung von Rettungsgurten gebe ich in Nachstehendem eine nähere Beschreibung der von mir empfohlenen Art dieser Gurte.

Jeder derselben besteht aus 10 Korkblöcken von je 30 Cm. Länge, 11 Cm. Breite und 6 Cm. Dicke. Der ganze Gurt ist 1 M. 18 Cm. lang und wiegt ca. 12 ℔.

Der Gurt reicht um einen erwachsenen Menschen im Winteranzuge und trägt ihn im Wasser, selbst wenn er ein Gewicht von 300 silbernen Thalern in den Taschen hat. Wenn ein Halberwachsener den Gurt benutzen will, schnallt er den Riemen in die zweite Schnalle, wodurch der Gurt betreffend enger wird. Eine Schnur um den Hals gebunden verhindert das Herabgleiten des Gurtes. Mit solchem Gurt um den Leib treibt jeder Mensch senkrecht auf dem Wasser und kann nicht untersinken. Da guter Kork selten von 6 Cm. Dicke zu haben ist, besteht jeder Block aus zwei mit hölzernen Stiften zusammengenagelten Stücken von je 3 Cm. Dicke. Die Korkblöcke sind mit Leinen überzogen und mit Oelfarbe gestrichen. An jedem Ende des Gurtes ist ein Ring angebracht, um daran den Gurt an Bord aufzuhängen an Hakenschrauben. Letztere müssen 5 bis 6 Zoll lang sein, damit zwei Gurten aufeinander hängen können, um Platz zu gewinnen. Reicht der Platz an der Schanzkleidung nicht aus, um so viele Gurten daran zu placiren, als Menschen an Bord sind, so kann man sie ausserdem an den Hüttenwänden, unter der Commandobrücke, an der inneren Seite der Räderkasten u. s. w. aufhängen, auch unter den Bänken auf dem Deck. Reicht der Platz dennoch nicht hin, dann müssen die grossen Auswandererschiffe vollständige Finkenetten auf der Schiffsreling anbringen und die Gurten darin zusammengerollt placiren in der Art, wie die Kriegsschiffe ihre Hängematten Tags darin aufbewahren.

Es ist in dem Grade die Pflicht der Schiffsrheder, für die Bergung aller an Bord Befindlichen zu sorgen, dass sie genöthigt sein werden, stets so viele Rettungsgurte auf dem Schiffe mitzuführen als Menschen sich an Bord befinden, denn es wird bald zur Regel werden, dass ein Jeder, der eine Seereise unternehmen will, sich nach der genügenden Anzahl Rettungsgurte erkundigt, ehe er sein Billet löst, und im Falle er sie nicht vorfindet, lieber eine andere Rhederei aufsucht, die dieser unumgänglichen Forderung Rechnung trägt.

Am Richtigsten wäre es, wenn sämmtliche Regierungen die Führung von Rettungsgurten obligatorisch verordneten. Lieber kann das Schiff ein Paar Böte weniger führen, da dieselben doch bei den meisten Unfällen nur wenig Nutzen stiften, und ein Paar Böte das Schiff mehr rank machen, als einige Hundert Rettungsgurten.

Im vorigen Jahre sind 2165 Segelschiffe und 204 Dampfschiffe verloren gegangen, wieviel Menschenleben dabei zu Grunde gegangen sind, ist nicht angegeben, aber gewiss ist es, dass sehr viele davon hätten gerettet werden können, falls eine hinreichende Anzahl Rettungsgurte an Bord gewesen wären.

Ein Korkfabrikant in Kiel liefert auf Bestellung 100 Gurte im Laufe von 4 Wochen.

H. B. Hansen,
Schiffsrheder.

Nautische Literatur.

Die Oesterreichische Küstenaufnahme im Adriatischen Meere über Auftrag des k. k. Reichs-Kriegsministeriums, Marine-Section, von *T. Ritter von Oesterreicher*, k. k. Linienschiffs-Kapitain. *Triest* 1873. Verlag der k. k. Marine-Bibliothek in Pola.

Seit dem ungeheuren Aufschwunge der Dampfschifffahrt in den letzten Jahrzehnten, wie überhaupt des regeren Verkehrs in den europäischen Gewässern hat sich auch das dringende Bedürfniss einer genaueren Aufnahme der Küsten und der wissenschaftlichen Durchforschung der sie umgebenden Meere und Meerestheile immer mehr fühlbar gemacht. Die alten Karten genügen den Anforderungen der Neuzeit nicht mehr und ist das Bestreben der einzelnen Regierungen der europäischen Staaten daher auch darauf gerichtet, durch gründlichere Arbeiten und Publicirung von Spezialkarten und Segelhandbüchern für die verschiedenen Meerestheile und Häfen diesem Uebelstande abzuhelfen.

Als einen sehr werthvollen Beitrag zur Hydrographie der europäischen Gewässer dürfen wir die jetzt vollendete österreichische Küstenaufnahme im Adriatischen Meere und die demnächst erfolgende Ausgabe der daraus hervorgegangenen Karten und Segelhandbücher betrachten, welches beides das vorliegende Werk einer eingehenden Besprechung unterwirft.

Die Karten der Adria waren noch im Jahre 1859 so wenig ausreichend, dass die österreichischen Vertheidigungsdispositionen, welche auf Grund derselben getroffen wurden, nirgends mit den vorhandenen Thatsachen übereinstimmten und man im eigenen Lande förmliche Recognoscirungsfahrten unternehmen musste. Linienschiffslieutenant *T. Oesterreicher* wurde daher beauftragt, zuerst die Pomündungen aufzunehmen. Aus diesen Arbeiten entstand eine „Karte der Lagunen von Venedig nach der Aufnahme von 1860", die jedoch bei dem militärischen Character dieser Publication und in Anbetracht der kriegsschwangeren Zeiten nicht in den Buchhandel gelangte. In den folgenden Jahren erlosch der damaligen politischen Zeitverhältnisse wegen die Aufnahmethätigkeit der österreichischen Marine und erst durch die Initiative des Vice-Admirals *Freiherrn von Wüllerstorf* wurde im Jahre 1866 die Neuaufnahme des Adriatischen Meeres zum Beschluss erhoben und von einer Kommission ein Programm der auszuführenden Arbeiten entworfen, welches am 24. Febr. 1866 die allerhöchste Genehmigung erhielt.

Mit der Leitung des Unternehmens wurde der Fregattenkapitain *T. Oesterreicher* beauftragt und der Dampfer „Fiume" als Aufnahmeschiff bestimmt. Es wurde zunächst des ausbrechenden Krieges wegen der Kanal von Fasana, welcher zum Sammelplatze der Flotte ausersehen war, aufgenommen und die Karte über diesen Theil der Küste Istriens noch im Mai der Flotte zur Benutzung übergeben. Die Arbeiten wurden dann eingestellt, um erst nach beendetem Kriege am 14. Oct. 1866 wieder zu beginnen. Von dieser Zeit aber bis Ende Oct. 1870 wurde die Aufnahme ununterbrochen fortgesetzt und nach Beendigung der Aufnahmearbeiten die Publicirung der Seekarten, welche schon im Jahre 1868 ihren Anfang genommen hatte, ihrem Ende entgegengeführt.

Nach dieser Vorgeschichte geht das vorliegende Werk auf die einzelnen Arbeiten der Aufnahme über, und verdient es besonders hervorgehoben zu werden, dass der Verfasser es sich angelegen sein lässt, alle bei der Aufnahme gesammelten Erfahrungen nebst vielen practischen Winken für die Ausführung von derlei Arbeiten in so eingehender und übersichtlicher Weise mitzutheilen.

So enthält das erste Kapitel allgemeine Instructionen für Küstenaufnahmen überhaupt, wobei auf alle Haupterfordernisse zu denselben und auf die vielen kleinen Handgriffe, wie sie nur die Praxis lehrt, aufmerksam gemacht wird. Ferner bringt der Bericht über das Aufnahmejahr 1868 eine genaue Beschreibung des Verfahrens bei der Sondirung und Festlegung des Meeresgrundes, der Bänke, Untiefen etc.; der Bericht für 1867 erzählt die Einzelheiten der Aufnahme der Inseln Selve, Ulbo, Premuda, Skarda, Isto und Melada, nebst der dazwischen liegenden Kanäle, sowie des ganzen Kanals von Zara an der Dalmatinischen Küste. Im Jahresberichte für 1870 finden wir eine Zusammenstellung sämmtlicher von der Küstenaufnahme neu gefundener und rectificirter schifffahrtsgefährlicher Bänke und Objecte, deren nicht weniger als 112 vorhanden sind. Der Verfassser bemerkt hierzu, dass aus der Masse der Publicationen ersichtlich, wie wenig aufgehellt die Adria bislang gewesen sei. Bei dieser Tabelle hätten wir gewünscht, dass die Lage der betreffenden Untiefen auch noch zur leichteren Orientirung in Breite und Länge angegeben wäre.

Von besonderem Interesse ist das Kapitel über die Tieflothungen im Adriatischen Meere. Es wurden im Ganzen 340 Tiefsonden auf 21 Sondenlinien, je 12 sm. von einander entfernt, gemacht, und dabei im südlichen Theile der Adria Tiefen über 600 Faden gemessen. Nach diesen Lothungen berichtet der Verfasser über die Vertheilung der Bodenverschiedenheiten wesentlich Folgendes:

„Nach den Tiefenverhältnissen in offener See kann das Meer in das nördliche seichtere und in das südliche tiefere Becken eingetheilt werden und dieser Eintheilung folgt die Beschaffenheit des Seegrundes. In dem nördlichen seichteren Theile, welches durch die Verbindungslinie des Garganoberges mit dem Eilande Pelagosa und von da nach Melada hinüber von dem südlichen Becken abgegrenzt werden kann, erreichen die gefundenen Tiefen selten 100 Faden, und eine einzige Einsenkung von etwas mehr als 100 Faden Tiefe erstreckt sich in NO-SW Richtung über die Breite des Meeres. Diese Einsenkung liegt knapp West vom Eilande Pomo und hat eine Thal-

breite von höchstens 10 sm. bei einer Thallänge von 60 sm. In diesem nördlichen Theile herrscht fast überall auf offener See Sand mit Muschelfragmenten und zuweilen mit Korallen gemischt vor, und ein üppig entwickeltes Thierleben ist daselbst zu Hause. Die unmittelbaren Einfasssungen der Ufer des Festlandes und der Inseln führen eine Schlammschicht, die breiten Kanäle des nördlichen dalmatinischen Archipels führen durchgehends Schlammgrund von verschiedener Färbung und Consistenz. An der italienischen Küste sind die Ufer bis auf wechselnde Distanzen von 3—10 sm., je nach der Grösse der einmündenden Flüsse von einer Schlammschicht eingesäumt. In dem Sandgrunde des offenen nördlichen Meeres herrscht in der östlischen und westlichen Hälfte eine zur Markirung dienende Verschiedenheit vor. In der östlichen Hälfte hat der Sandgrund eine helle in Gelb schlagende Färbung, ist mit mikroskopischen Schalthieren überfüllt und erhält durch die darin befindlichen grösseren Muschelfragmente von weisser Färbung ein weiss gesprenkeltes Ansehen; in der westlichen Hälfte der Golfbreite ist der Sandgrund dunkelgrün und führt kleine Partikelchen Magneteisenstein von schwarzer Färbung mit sich. In dem erwähnten Tiefthale von über hundert Faden Tiefe des nördlichen Golfes ist ein gelber klebriger Lehm vorhanden, der als bathybischer Grund bezeichnet werden kann. Das südliche Becken, welches die erheblichen Einsenkungen von 660 Faden aufweist, führt durchwegs weichen gelben Schlamm und gab nur eine geringe Ausbeute an Foraminiferen.

Es werden ausserdem in diesem Kapitel die bei den Lothungen gebrauchten Apparate und Leinen näher beschrieben, sowie die dabei gemachten Erfahrungen mitgetheilt. Bis zur Tiefe von 1000 Fuss (Wiener) wurde mit dem gewöhnlichen Bleiloth von 50 ℔ und der entsprechenden 2¼zölligen Lothleine gelothet, in grösseren Tiefen aber mit dem *Brook*'schen Apparate, der nach der Berührung des Bodens das Gewicht abwirft, und einer dünnen Marlin von einem Durchmesser von 1.0 mm. bis 1.5 mm. Der letztere Apparat hatte den Nachtheil, dass bei weichem Grunde das Gewicht nicht abgeworfen wurde, da die Cylinder bei der Berührung des Bodens keinen rechten Widerstand fanden. Um diesem Vorkommnisse zu begegnen, wurden die Cylinder durch eingeschraubte Holzansätze bedeutend verlängert und an letztere unten ein leichtes Brettchen aufgenagelt und dadurch der zum Abwerfen der Kugel nöthige Widerstand erzielt. Ueber die Fallzeiten wie über alle Vorgänge bei der Lothung, durch deren Beachtung man genaue Tiefenangaben ersieht, wird genau berichtet, ebenso werden die mit dem *Cassella*'schen Maximum- und Minimum-Thermometer gemessenen Tiefentemperaturen mitgetheilt, die bei grösseren Tiefen durchschnittlich eine Temperatur von 10—11° R. bei einer Oberflächetemperatur von 17—19° R. ergaben. — Das Kapitel über die magnetischen Beobachtungen enthält ebenfalls eine Fülle werthvoller Daten.

Ueber die aus den Arbeiten der österreichischen verbunden mit denen der italienischen Marine hervorgegangenen Karten und Hafenpläne berichtet ein folgendes Kapitel. Die Aufnahme erstreckt sich bis zur Insel Corfu, also über die ganze Ausdehnung der Adria, und wird dieser ganze Theil in einem grossen Atlas von 31 Küstenkarten, von denen bis Ende vorigen Jahres 28 Blätter veröffentlicht waren, herausgegeben. Ausserdem werden zusammen mit den auf den Küstenkarten dargestellten Häfen 57 Spezialpläne von Häfen publicirt. Zu diesen Specialkarten kommt noch für die besonderen Zwecke der Navigirung der Adria eine Generalkarte im Massstabe von 1:1,000,000 als Routenkarte und 4 Generalkartenblätter im Massstabe von 1:350,000 als Navigationskarten, die sich über das ganze Gebiet des Adriatischen Meeres von Corfu bis Triest erstrecken, und soviel Uebersicht gewähren, als die ehemaligen Küstenkarten der Generalstabsausgabe, obgleich diese in doppelt so grossem Massstabe verfasst sind. Es entfallen auf den neuen Generalkarten nur die zahlreichen Beschreibungen und Benennungen der Küstentheile, welche für die Navigation, wo sie nicht Spezialschifffahrt ist, ohne tiefere Bedeutung sind. Der Zeitpunkt, wann diese Generalkarten für den öffentlichen Gebrauch im Buchhandel erscheinen werden, wird auf Ende des Jahres 1875 in Aussicht gestellt.

Schliesslich weisen wir noch auf die im Werke angezeigte baldige Veröffentlichung des neuen Segelhandbuches hin, worüber sich der Verfasser folgendermassen ausspricht:

„Das neue Segelhandbuch, welches das seinerseits vortreffliche, aber sehr umfangreiche, jetzt bereits veraltete Segelhandbuch des Generalstabshauptmanns *Marieni* zu ersetzen bestimmt ist, ist nach den Aufzeichnungen und nach dem eingehenden Studium des Chefs der Aufnahme, des Verfassers dieser Darstellung, im Mannscript fertig und wird nun bald der Oeffentlichkeit übergeben werden. Die leitenden Grundsätze bei Abfassung dieses Werkes wurden den darüber in der englischen Marine herrschenden Ansichten angepasst".

Diese aus den englischen „General instructions for sailing directions„ entnommenen Regeln für Abfassung von Segelhandbüchern werden am Schlusse des vortrefflichen Werkes, welches wir hiermit der Beachtung des nautischen Publikums empfehlen, mitgetheilt. *C. K.*

Verschiedenes.

Die Brodbereitung mit Seewasser ist in neuerer Zeit Gegenstand verschiedener Versuche gewesen, welche sehr günstig ausgefallen sind; mit Seewasser zubereitetes Brod soll einen sehr wohlthätigen Einfluss auf den allgemeinen Organismus, insbesondere aber auf die Ausscheidungen der gastrischen Säuren haben. Da das Brod zudem einen sehr guten Geschmack bekommt, so kann es als Heil- wie als Nahrungsmittel zugleich empfohlen werden.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.

HANSA

Redigirt von **H. Tecklenborg**, zu Bremen, und von **W. v. Freeden**, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die *„Hansa"* erscheint jeden 2. Sonntag. **Bestellungen** bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an **H. Tecklenborg**, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. *„Hansa"* in Hambrg **Comm.:** *Fr. Foerster* in Leipz. **Abonnementspreis:** vierteljährlich für Hamburg 1 ⅌ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. **Einzelne Nummern 4 Sgr.** — Wegen **Inserate**, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen" 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. 8. **HAMBURG, Sonntag, den 19. April 1874.** XI. Jahrg.

Inhalt:

Deutsche Schiffstypen.

Schon mehrfach ist von befreundeter Seite, und vom Binnenlande sowohl wie aus den Küstengegenden, Verwunderung geäussert über die *Menge der Schiffsgattungen*, welche in den Registern der deutschen Handelsmarine aufgeführt werden und zugleich der Wunsch ausgesprochen, die Eigenthümlichkeiten derselben, sowohl der Construction des Schiffsrumpfs, als der Bemastung, Takelung und Besegelung der Schiffe näher geschildert zu sehen. Um zu einer äusserlichen Anschauung des Thatbestandes zu gelangen, haben wir dasselbe *„alphabetische Verzeichniss der deutschen Kauffahrteischiffe* nach dem Bestande von 1873, herausgegeben vom Reichskanzleramte", aus welchem wir neulich in Nr. 2, 3 und 4 der „Hansa" die *Namen* der deutschen Kauffahrer zusammengestellt haben, einer neuen Durchsicht unterworfen. Im Verlauf der zeitraubenden und nicht mühelosen Arbeit ward mehr und mehr der Wunsch in uns rege, in dieser *Schilderung der deutschen Schiffstypen* ein *Culturbild unserer Kauffahrteiflotte* überhaupt zu liefern, und haben wir nicht versäumt, den Beirath selbst unserer entferntesten Freunde an der deutschen Küste, für deren bereitwilliges Entgegenkommen wir hiemit besten Dank sagen, einzuholen. Dabei bekennen wir gern, dass wir dem mehrseitig geäusserten Wunsche, kleine Skizzen, Radirungen der Fahrzeuge beizugeben, wohl hätten nachkommen mögen, falls sie in genügender Zahl und Treue uns zur Verfügung gestanden hätten, da Röding, Bobrik, Jal, Werner etc. für den Zweck nicht genügen. Desgleichen haben wir nur versuchsweise die sprachliche Entstehung und Bedeutung einiger Namen berühren dürfen, und müssen auch dieses anderer Zeit oder andern Kräften überlassen. Trotz dieser von uns nicht verkannten Desiderien hoffen wir mit diesem ersten Versuch einer Schilderung der deutschen Schiffstypen eine manchem Leser willkommene Studie zu liefern.

Es ist heutzutage nicht ganz leicht, eine strenge Definition mancher Schiffstypen zu liefern, da die Grundformen sich selten rein erhalten haben. Es würde dies in erschöpfender und alle Missverständnisse abschneidender Weise nur geschehen können, wenn man die verschiedenen Schiffstypen in ihrem Entwickelungsgange von der einfachsten bis zur complicirtesten Form schilderte. Eine solche Arbeit lässt sich jedoch nicht auf einen kurzen Raum zusammendrängen, und *sie* bedürfte sicher zu ihrer Erläuterung einiger Skizzen. Vorläufig haben wir aus allen diesen Gründen uns deshalb mit nachstehender mehr statistischen Darstellung begnügen zu müssen geglaubt.

Scheiden wir zunächst aus, was nicht direct in den Rahmen unserer Aufgabe fällt.

Bekanntlich führt obiges *„Verzeichniss der deutschen Kauffahrteischiffe"* nur diejenigen Schiffe auf, welche mit einem international anerkannten *Unterscheidungssignal* versehen sind, und übergeht eine grosse Zahl kleiner und kleinster See- und Binnenfahrzeuge, denen ein solches Zeichen nicht ertheilt worden. So fehlt z. B. die ganze Norderneier Fischerflotte, obgleich diese *Schaluppen* weit grösser und seefähiger sind als manche schleswigsche Jolle oder Deckboot etc., und grössere Reisen über See und längs den Küsten machen. Wir bringen am Schlusse noch einige Namen dieser Restanten.

Alles in Allem zählt jenes Register 4994 Schiffe auf; von 3 Schiffen ist die Gattung resp. Bauart nicht bekannt gewesen, es bleiben also 4991 Schiffe übrig.

Unter ihnen sind 200 **Schraubendampfer**, 24 **Raddampfer** und 1 **Dampfschiff** ohne weitere Bemerkung, im Ganzen 225 Fahrzeuge, welche nichts weiteres Eigenthümliche haben, als was die **durch Dampf bewegten** kleineren und grösseren Küsten- und Seeschiffe aller Orten aufweisen. Rechnen wir, weil es der Grösse nach zu ihnen am besten passt, das eine „Dampfschiff" zu den Raddampfern, so halten diese 25 *Raddampfer* zus. nur 1828 *Tonnen* à 1000 Kilogram und sind 1398 *Pferdekräfte* stark, also *durchschnittlich* per Schiff 73 Tonnen und 56 Pferdekräfte.

Die Grössen*grenzen* gehen von 16 T. mit 16 Pf.-Kr.
bis zu 381 „ „ 150 „
und 343 „ „ 180 „

Es sind eben meistens Schiffe, welche dem Lokalverkehr in den Strommündungen, Watten, Föhrden und Haffen dienen; ausserdem sind manche von ihnen in der Fahrt zwischen den deutschen und ausserdeutschen Ostseeplätzen beschäftigt.

Der *Schraubendampfer* sind 200. Es halten diese 200 Schraubendampfer 170,302 *Tonnen* u. 31,913 *Pf.Kr.*
also *durchschnittlich* 852 „ „ 160 „
Zählt man aber die 33 kleinen Küstenfahrer unter je 100 Tonnen mit 1158 Tonnen und 772 Pf.-Kr. ab, so bleiben
167 Seeschraubendampfer von im Mittel 1013 Tonnen und 187 Pf.-Kr.

Das *kleinste* Schiff hält 7 Tonnen, hat aber 50 Pf.-Kr., der kleinste Schraubendampfer überhaupt 9 T. und 6 Pferdekraft, ein Lustfahrzeug, das unter die Kauffahrer eigentlich nicht rangiren sollte. Ein anderer Theil von geringer Ladefähigkeit, aber erheblicher Stärke versieht den Schleppdienst in den Strommündungen, und nimmt gelegentlich Theil an Beutezügen nach gestrandeten oder nothleidenden Schiffen, weshalb auch bei den Vorberathungen über die deutsche Strandungsordnung die „Werthquote" noch so interessirte Vertheidiger fand. Die *grössten* Dampfer gehen bis *3243* Tonnen und 360 Pf.-Kr. oder bis 2756 T, mit *781* Pf.-Kr. hinauf.

In der *Takelung* folgen die Dampfer im Allgemeinen den Formen der Segelschiffe: sie führen selten 3 volle Masten, öfters 2 volle Masten und einen Besahnsmast, die Barktakelung, oder wie jetzt bei den grossen transatlantischen Schraubendampfern mehr und mehr üblich wird, 2 volle Masten, die Brigtakelung; ferner 2 oder 3 Masten mit nur einer oder gar keiner Stenge, einen Mast oder gar keinen Mast. 88 Dampfer führen zusammen 97 Chronometer an Bord, da verschiedene Boote in langer Fahrt deren 2 fahren. Kein Raddampfer ist mit einem Chronometer versehen.

Das *Material* ist bei den weitaus meisten Dampfern Eisen; nur 3 Raddampfer und 10 Schraubendampfer sind von Holz gebaut, letztere gehören theilweise der Norddeutschen Fischerei-Gesellschaft Polaris an, welche auf Walfang etc. ausgeht und dazu der elastischeren Holzschiffe bedarf, theils conservirte sich, vielleicht aus gleichem Grunde, bisher Lübeck für seine Fahrten nach Stockholm etc. verschiedene hölzerne Schiffe, selbst zwei von sog. weichem, d. h. Föhrenholz.

Um mit dem *Material* auch der *Segler* hier gleich abzuschliessen, soweit dasselbe aus dem Register ersichtlich ist, so giebt es
32 eiserne Segler, meist grosse Schiffe, fast durchweg von Hamburg,
48 Segler von weichem — Föhren-Holz, von allen Grössen und verschiedenen Plätzen,
25 Segler von hartem — Eichen- und von weichem Holz von allen Grössen und verschiedenen Plätzen,
2 Segler von Eisen mit Holz gemischt gebaut.

Die übrigen Schiffe werden meist von hartem — Eichen — Holz gebaut sein; die Lücken sind zu zahlreich, um ein festes Urtheil zu gestatten.

Wir kommen jetzt zu dem eigentlichen Zweck dieser Arbeit, unsern Lesern ein Bild der *deutschen Schiffstypen* vorzuführen, wie es uns der Anblick der *deutschen Seglerflotte* gewährt. *Bunt* genug ist das Bild: dem Streben nach *individueller Entwickelung* und *Conservirung des Geschmacks* der tonangebenden Städte, und der *Berücksichtigung* der durch die Beschaffenheit der Küsten *gerechtfertigten Eigenthümlichkeiten* der Construction und Besegelung haben die deutschen Schiffsbauer und Bauherren vollauf nachgegeben. Dominiren auch an Zahl und Tonnengehalt die generellen, unter allen Nationen üblichen Formen, so können wir doch mit einer Anzahl *spezifisch deutscher* Typen aufwarten, die selbst manchem Bewohner der Nordküsten ungewohnt, ja fremd klingen werden, und dem Binnenländer völlig unverständlich sind, so dass von dieser Seite schon früher einmal der Antrag auf Abschaffung dieser Namen und Formen gestellt wurde. Als ob der Schiffbau reglementirt werden könnte! Das hat ja selbst der ärgste Despot deutschen Schiffbaues, die französische Veritas, weder versucht noch, wie uns von kundiger Seite mitgetheilt wird, jemals beabsichtigt.

Dennoch dürfte die folgende Beschreibung der einzelnen Schiffsgattungen den materiellen Beweis erbringen, dass recht wohl eine Anzahl wenig oder kaum unterschiedlicher Formen könnten zusammen geworfen werden, und anderseits ersichtlich sein, dass eine Anzahl Formen von selber aus der Mode gekommen sind, und allmählich ganz verschwinden.

Zur besseren Klärung theilen wir die Gattungen in *reine Formen* und in *Mischformen:* wir finden, dass unser Register von 4994, resp. da 3 Schiffe unbekannt sind, von 4991 Schiffen, und abzüglich der schon aufgeführten 225 Dampfer, also von 4766 Schiffen enthält

an reinen Schiffstypen:	an Mischformen:
a. *3mastige*	
99 Vollschiffe,	
966 Barken,	17 Pinken, 50 Dreimastschuner, 41 Schunerbarken
b. *2mastige*	
730 Brigs,	264 Schunerbrigs
716 Schuner	121 Schunergalioten, 17 Schunerkuffen, 8 Gaffelschuner, 2 Schunergaleassen
201 Kuffen	6 Kuffgalioten, 19 Kufftjalken
129 Galioten	
1 Brigantine	
113 Galeassen	4 Huckergaleassen, 4 Jachtgaleassen, 28 Galeassever
9 Logger (Lugger) 2mastig in der Regel, auch 3mastig	1 Loggerkahn
c. *2 und 1mastige*	
338 Jachten, 1mastig	10 Jachtboote
256 Ever grösstenth. 2 „	12 Everkähne, 8 Besahn-Ever, 2 Kutter-Ever
205 Kähne, „ 1 „	
113 Schaluppen „	
76 Mutten, „	
58 Schniggen, 1 u. 2mastig	
45 Tjalken, 1mastig	unter ihnen 1 Hecktjalk
30 Deckboote „	
24 Jollen „	
19 Kutter, „	
12 Bojer, „	
8 Prahme, „	
2 Quasen, „	
1 Smack „	
1 Schute „	
Zusammen 24 reine Typen mit 4152 Schiffen	und 19 Mischformen mit 614 Schiffen

wie vorhin 4766 Schiffe.

Es mag hier erwähnt werden, dass einige Typen seit nicht gar langer Zeit völlig *verschwunden* sind, so z. B. die *dreimastige Galiote*, die *Schnau* (eine *Brig* mit Rundhölzern, die jetzt noch Schnaumasten heissen, hinter den Untermasten, woran die Gaffelsegel fahren), der *Hucker*, das *Kattschiff*, das *Fluytschiff*, nicht zu gedenken der alten hanseatischen *Koggen*. Von der Weser fuhr die letzte *Fluyt* noch vor hundert Jahren; ihr Ursprung dürfte Holland sein; es waren Vollschiffe mit enorm hohem Hintertheil.

Das *„Schiff"* schlechthin, auch *„Vollschiff," „Fregattschiff"* genannt, führt 3 volle Masten d. h. Untermasten oder Masten, mit Mars- und Bramstenge, und zum mindesten 3 Raaen an jedem Mast. Die Bramstenge heisst entweder eine kurze oder lange; im erstern Fall führt nur ein Bramsegel daran, im zweiten Fall besteht sie aus 2 Absätzen mit gesonderter Takelung, der untere für das Bramsegel, der obere für das Oberbramsegel oder den Royal, dann heisst der obere Absatz die Royalstenge. Statt der früher üblichen Marsraa fahren die Schiffe jetzt gewöhnlich eine untere Marsraa mit einem schweren

Sturmsegel und darüber die obere Marsraa mit etwas leichterm Segel. War die Bramstenge ausnahmsweise kurz, so wurde früher auch wohl von einzelnen Schiffen gelegentlich eine dritte lose Stenge als Royalstenge nach oben gebracht. Der Schiffskörper ist je nach dem Geschmack verschieden gebaut, mit schneidigem Bug, wie viele Hamburger, mit hoher Hütte („Omnibus“ nennts der Matrose) wie viele Bremer, völlig überall, wie viele Ostseeschiffe, Volkslogis über oder unter Deck, scharf, flach, mit viel oder wenig Sprung, mit plattem, halbrundem oder rundem Heck u. s. w. Wie *deutsche* Vollschiffe und auch Barken etc. von anderen Nationalitäten auf See leicht unterschieden werden, am ganzen Schnitt, an der Länge der Toppen, an der Takelung, dem Schnitt der Segel, der Klüver namentlich, mag hier unerörtert bleiben, zumal das Urtheil oft, wie bei Pferden etc., Gefühlssache bleibt.

Die *Grösse* ist, wie fast bei allen Schiffsgattungen überhaupt, sehr verschieden; es giebt Vollschiffe, die kleiner sind als Barken, und solche die grösser sind; doch sind sie im Allgemeinen grösser. Sie gehen von 326 bis 2018 Tonnen à 1000 Kilogram. Vor 60 Jahren glaubte man Schiffen von 300 T. schon volles Zeug geben zu müssen, vor 30 Jahren war diese Grenze schon bei 600 Tonnen angelangt. Zuweilen wird über die Bemastung eines Schiffes erst endgültig entschieden, *nachdem* es in See gewesen ist; zu luvgierige Vollschiffe werden dann zu Barken umgewandelt und umgekehrt.

Ein Vollschiff von 1668 Tonnen hat 4 Masten, nach Art des italienischen Nave a palo, d. h. hinter dem Kreuzmast noch einen Besahnsmast. Uebrigens war dies Schiff, der „Lord Palmerston“ von Hamburg, ursprünglich ein dreimastiger Dampfer.

Die *Bark* hat 2 volle Masten, jeden mit zwei Stengen, und 1 Besahnsmast mit nur einer mehr oder weniger hohen Stenge. Rumpf beliebig wie beim Vollschiff. Sie ist darum das beliebteste Schiff, weil der Besahnsmast beim Wenden sich selbst hilft, Mannschaft gespart werden kann, und die Bark unter den grösseren Seeschiffen das handlichste und sparsamste Fahrzeug ist. Grösse variirend von 206 bis 1691 Tonnen.

Die *Pink* hat die Grösse und die Bemastung der Bark. Doch ähnelt sie dadurch dem Vollschiff, dass sie am Besahnsmast ein Topsegel und darüber auch wohl ein Bramsegel fährt. Deshalb führen die Schiffsregister von Preussen und Pommern sie auch als Vollschiff auf, während das Register der eigentlichen Heimath, der Stadt Danzig, den Namen „Pink“ bis hiezu conservirt hat. Der Rumpf ist jetzt ganz wie der anderer Barken und Vollschiffe; früher soll das Heck höher und spitz auflaufend gewesen sein, (was bei grösseren Schiffen damals durchweg Mode war) und soll der Name daher rühren, dass sie beim Insichtkommen mit diesem hohen Heck zuerst aus der Kimm „aufpinkte“ (sichtbar wurde). Wir lassen die Sage auf sich beruhen; sie schmeckt stark nach Seewasser. Moderne Pinken sehen ganz wie Vollschiffe aus, der Name ist somit überflüssig geworden. Die Grösse der Pinken schwankt zwischen 589 und 1283 Tonnen; es sind also ziemlich gleichmässig grosse Fahrzeuge.

Die *Brig* hat zwei volle Masten hier wie überall in der Welt, und ist diese Schiffsart eine so bestimmte, dass sie keiner weiteren Beschreibung bedarf. Grösse zwischen 150 und 627 Tonnen.

Der *Schuner* ist veränderlicher in der Takelung. Der zweite, Gross-Mast, hat eine hohe Stenge über hohem Untermast, woran ein grosses Gaffelsegel, das Grosssegel und darüber das Gaffeltopsegel fährt. Der Vor-, Fock-Mast, hat eine niedrige Stenge mit kleinem Top-, und meistens festem, bei kleineren Schiffen laufendem Bramsegel. Das untere Raasegel ist entweder eine gewöhnliche feste Fock, oder eine lose Breitfock. Hinter dem Fock-Mast fährt bei einigen das eigentliche Schuner-Gaffel-Segel, bei andern an einem Stag des Grossmastes der Deckschwabber, ein Klüverähnliches Dreieckssegel. Obere Schratsegel und Klüver wie bei Brigs. Das specifisch Eigenthümliche des Schuners sind die Gaffelsegel, im Gegensatze zu den Raasegeln der Brig, Bark und des Vollschiffs. Entsprechend der verschiedenen und doch immer handlichen Takelung schwankt die Grösse der Schuner am auffallendsten; es giebt Schuner von 14 und von 515 Tonnen. Ueber den Ursprung des Schuners ist uns nichts Zuverlässiges bekannt geworden; wir sind jedoch geneigt anzunehmen, dass diese Takelung zuerst in Amerika erfunden wurde. In älteren holländischen maritimen Werken geschieht derselben *keine* Erwähnung. Vielleicht Schoonenfahrer!

Aus diesen 3 **Grundtypen** *der Bark, Brig und des Schuners ergiebt sich nun eine Anzahl* **Mischformen.**

Die „*Schunerbark*“ und der „*Dreimastschuner*“ werden vielfach im Sprachgebrauch mit einander verwechselt. Streng genommen hat die „*Schunerbark*“ von der Bark den vollen Vormast übernommen, und dazu zwei Schunermasten, die aus hohen Untermasten mit kurzen Stengen bestehen. Am Vormast hat sie also volle Takelung, und an dem grossen und Besahnsmast die zukömmlichen Baum- und Schratsegel des Schuners. Die Grösse geht von 209 bis 550 Tonnen.

Der „*Dreimastschuner*“ hat streng genommen an den beiden vordern Masten Schunerzeug und dazu einen Besahnsmast, woran Baumsegel und Gaffeltopsegel fahren. So verweist der Vormast der *Schunerbark* auf die *Bark*, der Vormast des *Dreimastschuners* auf den *Schuner*, woher der Name. Die Grösse variirt zwischen 250 und 471 Tonnen. Die Schunerbarken dürften im Durchschnitt die grössern Fahrzeuge sein.

Dabei soll jedoch nicht in Abrede gestellt werden, dass sog. Schunerbarken auch am zweiten, Gross-Mast Topsegel d. h. Raasegel fahren und dasselbe auch von sog. Dreimastschunern gesagt werden kann. Ueberhaupt herrscht in der Takelung aller kleinern Fahrzeuge ziemliche Willkür nach dem Ermessen des Führers. Wir können hier nur die eigentlich normalen Ausführungen, und nicht jede Variante berücksichtigen.

Die *Schunerbrig* hat den vollen Fockmast der Brig, und den Grossmast des Schuners, jeden mit seinen zukömmlichen Raa- resp. Gaffelsegeln. Grösse von 120 bis 544 Tonnen.

Der *Gaffelschuner* ist eigentlich der reine Schuner, der an seinen beiden hohen Untermasten nur Gaffelsegel, und darüber Gaffeltopsegel fährt. Am Fockmast hat er sodann zuweilen noch eine Breitfock, die bloss beim Segeln vor dem Winde gebraucht, und jedesmal vom Verdeck aus beigesetzt wird wie die Leesegel.

Diese Takelungsart erfordert den höchsten Grad seemännischer Geschicklichkeit, sei es beim Lenssen, beim Gieben oder beim Reffen; wer einen Schuner gut über See bringen kann, der wird sich mit Leichtigkeit auf dem Raaschiff zurechtfinden.

Der Gaffelschuner ist in der Nordsee beliebt als Lootsenfahrzeug; damit seine Flagge überall sichtbar werde, fehlt dann meistens die Vorstenge. In *Nord-Amerika, wo man unsere Brig nicht baut*, ist er der eigentliche Frachtfahrer auf den Seen und nach Westindien als „fore-and-aft-schooner“; oft ist er von bedeutender Grösse und 3mastig, „the-three-mast-fore-and-aft-schooner.“

Seine *Grösse* variirt bei uns von 41—167 Tonnen.

Die *Brigantine*, davon das Register nur noch eine von 351 Tonnen aufführt, ist die auf den Aussterbeetat gesetzte Schiffsform; sie unterscheidet sich von der Schunerbrig dadurch, dass ihr Rumpf der

Galiote ähnelt, und namentlich dadurch, dass sie am Grossmast an etwas leichteren Raaen statt des Gaffeltopsegels ein Topsegel und Bramsegel führt, wodurch namentlich bei Passatfahrten eine grössere Segelfläche gewonnen wird. Daher war die Brigantine früher eine beliebte Form für Sklavenschiffe und Mittelmeerpiraten (Briganten, Brigantine!?). Sie ist gleichbedeutend mit der Jack-Ass der Engländer, der Hermaphroditebrig der Amerikaner, oder der Mufferdeibrig unseres Jan-Maat. Doch heisst auch unsere reine Schunerbrig in England öfters Brigantine. Den Namen wollen Andere von der Hafenstadt Brigantinum — dem heutigen Corunna — ableiten; wer Recht hat, müsste einer nähern Untersuchung vorbehalten bleiben.

Wir haben in der vorstehenden Beschreibung der sog. Raaschiffe, unter welchem Namen man alle bisher genannten Schiffsgattungen zusammen fasst, zunächst nirgends des nie fehlenden *Bugspriets* Erwähnung gethan; sein Vorhandensein versteht sich von selbst; die auf ihm fahrenden Segel sind die Aussenklüver, Mittelklüver, Binnenklüver oder Vorstengestagsegel, wozu dann noch mitunter ganz draussen der fliegende Jib kommt.

Ferner herrscht über die *Bauart des Schiffsrumpfes* bei allen bisher genannten Schiffsgattungen insofern völlige Freiheit, als genannte Schiffe alle mehr oder weniger scharf gebaute, zum Kreuzen (die mit Gaffel-, Lugger-, Stag-, überhaupt Schrat-Segeln versehenen besonders) vorzüglich geeignete Schiffe mit plattem, halbrundem oder rundem Hecksind, deren Ruder, durch den Koker laufend, meistens mit dem Rade bewegt wird. Je nach der Grösse haben sie mehrere oder ein festes Deck, im letzten Falle mit festen oder losen Zwischendecksbalken oder ohne dieselben.

Die Bemastung angehend, so heisst der vordere Mast durchweg der Vor- oder Fockmast, der zweite der Grossmast, der dritte bei Vollschiffen Kreuzmast, sonst Besahnsmast.

Mit den nun folgenden Formen nähern wir uns den *provinziellen* Eigenthümlichkeiten, bei denen die Natur der Küsten und der Meere die Veranlassung gewesen ist, dass die Rücksicht auf den Bau des Schiffsrumpfs in den Vordergrund tritt, und demgemäss die Bemastung und Takelung sich verändert. Die noch restirenden Schiffe führen durchweg nur 2 Masten, und wird der vordere Mast jetzt der Grossmast genannt, hinter welchem ein mehr oder minder bedeutender Besahnsmast steht. Der Schiffskörper wird im Boden weniger scharf, mehr abgerundet, theilweise sogar flach (nicht platt), der Kiel wird verhältnissmässig höher, und gegen Abtrift öfters durch Kimmkiele unterstützt, auch der Sprung ist verhältnissmässig stärker als bei grössern Schiffen.

Die Schiffe werden fast ausschliesslich in Europäischer Fahrt benutzt. Auf Raaschiffen über den Ocean fahrende Matrosen blicken gewöhnlich mit souverainer Verachtung auf den „Suabbejan" herab, bedenken aber nicht, dass die kleine Fahrt eine der besten Schulen für den Seemann ist, dass er nur auf der kleinen Fahrt allseitig ausgebildet, und sicherlich am meisten abgehärtet wird. Wir werden die „eigentliche Schifferschule" weiter unten noch kennen lernen.

Man kann nun von den nachstehenden Schiffen die *Galeasse* die Specialform der Ostsee nennen, obgleich sie auch an der Unterelbe vorkommt, sie soll dann stets von der Weser her angekauft sein! Ferner war die *Kuff* das Normalseeschiff der Ems und der Nordseewatten, jetzt scheint es ihre Rivalin, die *Galiote* zu werden, die früher besonders an der Weser heimisch war. Denn jetzt werden an der Ems weniger Kuffen, und an der Weser weniger Galioten gebaut als früher, während an der Eider die kleinen Galioten an die Stelle der zweimastigen *Schniggen* treten. Das Streben nach dem Bau grösserer Segelschiffe, d. h. bis zu 400—600 Tonnen, in Folge der Ausbreitung unserer Schifffahrt über entferntere Meere ist durchweg im deutschen Schiffsbau erkennbar; daher die zunehmende Zahl der Brigs, Schunerbarken, Dreimastschuner und Barken und die Abnahme der kleinern Formen.

Die *Galeassen* sind die im Ganzen grössern Formen, zwischen 34 und 248 Tonnen haltend, dann kommen die *Galioten* mit 29 bis 210 Tonnen, und endlich die *Kuffen* mit 17 bis 158 Tonnen. Kuffen mit vollständiger *Barktakelung*, die noch einzeln vorkommen, und sich nur durch ihren Rumpf von den obengenannten Barken unterscheiden, scheinen im Register unter den Barken aufgeführt zu sein.

Die *Galeasse* hat gewöhnlich ein plattes Heck und starken Sprung; der Schiffskörper ist sonst nach Art der Bark oder Brig, der Bug war bei den ältern voller als bei den neuern. Der vordere Mast ist der Hauptmast, ist getakelt wie der Vormast des Schuners, steht aber weiter nach hinten als beim Schuner. Der Besahnsmast steht weit zurück, ist niedrig und hat nur eine kleine Besahn. Das grosse Gaffelsegel am Vormast, Grosssegel genannt, und die vier Vordersegel (Stagfock, Klüfock, Stagsegel und Klüver) bilden nebst der kleinen Besahn den characteristischen Unterschied der Ostsee-Galeasse vom Schuner. Die Galeassen der Unterelbe dagegen haben Gaffel- und Schratsegel mit einer losen Fock. An der Ostsee werden neuerdings die Galeassen weniger oft gebaut.

Eine besondere Abart der Galeassen bildet die von Alters her üblichere *Hucker-Galeasse*, welche die Galeasse in durchschnittlicher Grösse weit übertrifft (sie geht von 190 b. 248 Tonnen) und überhaupt den eigentlichen Uebergang von den ersten Schiffsklassen zu den nun folgenden vermittelt.

Die *Hucker-Galeasse* hat ein plattes oder rundes Heck und starken Sprung, vorn einen vollen Mast mit Mars- und Bramstenge wie die Brig, aber verhältnissmässig grösser, und daher auch mit grossen Mars- und Bramsegeln und einem grossen Gaffelsegel am Untermast. Der Besahnsmast steht weit nach hinten, weiter als beim Schuner, ist niedrig, und trägt eine kleine Besahn und öfters ein Gaffeltopsegel darüber.

Es wurden diese Hucker-Galeassen ursprünglich meist zum Holztransport bestimmt; sie mussten wegen mangelnder Hülfe im Holzhafen stark bemannt sein, und konnten so mit der schwerfälligen, unhandlichen Takelung fertig werden. Wegen vielfacher Aenderung in den wirthschaftlichen Verhältnissen des Holzgeschäfts sind die Hucker-Galeassen jetzt unprofitabel geworden, und aus dem Gebrauch gekommen.

Die *Kuffen* haben einen ziemlich gleichmässig breiten, vorn und hinten nahezu vierkantigen, langgestreckten, stark gebauten *Rumpf* mit vielem *Sprung*, rundlichem *Boden* und hohem *Kiel;* gegen Abtrift sind die kleinern Fahrzeuge mit *Schwertern*, die grössern mit *Kimmkielen* versehen. Sie *„tragen das Ruder auf dem Rücken"*, d. h. das Ruder hängt an dem Hintersteven herunter, überragt diesen sowohl wie das Heck, und wird durch eine lange Steuer*pinne* auf dem Verdeck gehandhabt, wogegen bei scharfgebauten Schiffen dasselbe vor dem Heckbalken durch das Verdeck geht (Koker), und meist mit dem Steuerrade bewegt wird. Diese Pinne geht bei den Kuffen über die das Deck 1 bis 2 Fuss überragende ganz hinten belegene *Kajüte* hinweg, welche letztere allerdings grösstentheils unter Deck liegt, und durch 2 Fenster am Heck, aber auch noch durch Decklichter erhellt wird. Als *Verschanzung* haben die Kuffen eine hohe feste Bord, d. h. sie sind 1 bis 2 Fuss über dem Wassergang mit einer festen Bord versehen

die von innen und aussen beplankt ist, worauf dann die Relingstützen gesetzt sind. Soweit die feste Bord reicht, ist ganz hinten das Deck erhöht für die Kajüte. Der vordere *Mast* ist der *Grossmast;* er besteht aus hohem Untermast, an welchen eine nach unten spitz auslaufende Stenge derartig gelascht ist, dass der ganze Mast aus einem Stück zu bestehen scheint, und also weder Mars noch Sahling trägt. Der *Besahnsmast* steht ziemlich weit nach hinten, um Platz für den grossen Baum zu lassen. Die *Hauptsegel* sind natürlich am Vormast, Breitfock, Topsegel und ein stets laufendes oder loses Bramsegel nebst Fock, Klüfock und Jager, sodann das Gaffel-Grosssegel; die Besahn ist hoch und schmal, ein Gaffeltopsegel darüber zu fahren ist sehr wenig gebräuchlich.

Es giebt auch *einmastige Kuffen*, deren Mast dann mit etwas längerer Stenge versehen ist als die der Tjalk (s. u.).

Die *Galiote* ist eine aus der Kuff hervorgegangene jüngere Schiffsform. Sie hat freilich in der *Takelung* noch manche Aehnlichkeit mit der Kuff, ist ebenso stark gebaut und geeignet zur Befahrung seichter Gewässer, ist aber hinten und vorn mehr abgerundet, ohne Schwerter, weil etwas schärfer, und überhaupt von einer gefälligern Grossschiffsform Manche haben einen sog. *Pielsteert*, oder rundes Heck wie viele Vollschiffe und Barken, und *steuern* auch meistens wie diese mit dem Rade; doch hat sie natürlich in der Regel mehr *Sprung* als die grössern Schiffe. Der *characteristische* Unterschied der Galiote von der Kuff besteht darin, dass der *Vordersteven* und Bug der Galiote nach vorn überfallend gebaut ist, während der der Kuff gerade aufsteht und ganz oben nach binnen einfällt, und dass Galioten feste Relingsstützen und Schanzkleidung haben.

Getakelt ist die reine Galiote verschiedentlich, meist mit einem vordern Hauptmast mit Raasegeln, hinten einem kleinern Mast mit Besahn und auch wohl Gaffeltopsegel darüber. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Takelung der Galioten und Kuffen aus derjenigen der Schaluppen (Sloops) entstanden ist. Als bei zunehmender Grösse dieser Fahrzeuge das Grosssegel zu unhandlich wurde, theilte man dasselbe, indem man an einem kleinen Phalmaste eine Besahn hinzufügte.

In ähnlicher Weise entstanden die Galeasse und der Hueker aus dem Kutter.

Die Eider-Galioten führen, obgleich kleiner, auch öfters keine Schwerter, haben steil aufgebauten Hintersteven, vorne starken Stevenfall, am Fockmast ein loses Gaffeltopsegel und ein kleines Raatopsegel unter dem Fockstag.

Diese Typen gehen nun wieder allerlei Verbindungen mit den vorgenannten, und unter sich, ein.

Die *Schunergaliote* hat den Rumpf und das Ruder der Galiote und die Masten und Segel des Schuners; Grösse von 95 bis 270 Tonnen. Ebenso haben die *Schunerkuff*, und die *Schunergaleasse* den Rumpf der Kuff resp. Galeasse, und Masten und Segel des Schuners; doch haben sie kein so grosses Grosssegel als der letztere, da die Masten bei ihnen weiter auseinander stehen. Die *Schunergaleasse* unterscheidet sich dadurch von der *Hucker-Galeasse*, dass bei ersterer der vordere Mast nicht völlig so hoch, und dass der Besahnsmast und somit auch die Besahn grösser ist als bei der *Huckergaleasse*. Der Besahnsmast steht auch nicht soweit nach hinten.

Die *Grösse* der *Schunerkuffen* variirt zwischen 68 und 210 Tonnen, diejenige der *Schunergaleassen* zwischen 63 bis 251 Tonnen.

Die *Kuff-Galiote* hat den Rumpf der Galiote und Masten und Segel der Kuff; Grösse 51 bis 78 Tonnen. Sie ist eine halb modernisirte Kuff. Diese Mischlinge tragen fast alle das Ruder auf dem Rücken.

Von regelrecht zweimastigen Fahrzeugen, die aber zuweilen selbst 3 Masten fahren, bleiben noch die *Logger*, die meist zur Fischerei auf offener See benutzt werden. Die Schiffe sind durchweg bequeme Seeschiffe, und können viel abhalten. Es sind bedeutend niedrigere, aber langgestreckte Fahrzeuge mit plattem Heck, von circa 70 bis 80 Tonnen Gehalt, mit nur Gaffel- und Luggersegeln, die vom Deck aus behandelt werden. Der dritte Mast dient als Beilieger, wenn die Schiffe vor den Netzen treiben, die vordern Masten können auf Deck niedergelegt werden. Die Logger (Lugger) der Ostsee, die aber wohl Frachtfahrer sind, haben 2 Masten, eine lose Fockraa und darunter eine lose Breitfock, welche sie wie Kutter und Jachten vor dem Winde beisetzen. Ihr Luggersegel ist das Raa-Bootsegel der Nordsee, deren Raa auf $^1/_3$ ihrer Länge mit dem Fall am Mast fährt.

Wir kommen jetzt zu den meist *einmastigen Formen*. In ihnen prägen sich verschiedene Stromgebiete noch klarer aus, da sie grösstentheils Küsten- und Stromschiffe sind. Fast alle diese Schiffe, mit Ausnahme der Jachten, führen, weil sie mehr oder weniger flach gebaut sind, Schwerter an den Seiten. Steuerung vermittelst Pinne überm Heck.

Das holsteinisch-schleswigsche und Ostseeküstenschiff ist die *Jacht*, ein kleines Fahrzeug von 5 bis 91 Tonnen, meist 20 bis 40 Tonnen Grösse, scharf gebaut, tief stechend, breit im Verhältniss zur Länge, mit starkem Sprung, plattem Heck, woran an zwei Krahnbalken das Boot hängt, wie bei den Galeassen. Der Mast steht gewöhnlich auf $^1/_3$ der Länge vom Vordersteven, und hat keine Stenge, der Top ist nach vorn übergearbeitet. Das Grosssegel ist unten breit und oben schmal, an kurzer Gaffel; dazu gehören lose Breitfock, grosse Stagfock und noch 2—3 Vordersegel, gerade wie beim Kutter. Die ziemlich grosse Stagfock erscheint schmal, weil das Gut reichlich hoch liegt. Die Jachten sind gute Seeschiffe und im ganzen Norden verbreitet; in neuerer Zeit takelt man sie auch mit Gross- und Besahnsmast, in Norwegen sogar wie Schuner.

Die Nordsee-, ostfriesischen, Jachten sind vorn und hinten abgerundete Fahrzeuge mit dicken Berghölzern und eingebogenen Borden, mit Verdeck, Wegerung und Schwertern. Sie führen auch einen Mast mit Gaffelsegel, und dienen zum Fischfang und zur Wattschifffahrt.

Dem *Elbrevier* eigenthümlich ist der *Ever*, sei er nun Kauffahrer oder Fischer. Der Ever hat nicht den starken Sprung der Jacht, ist aber breiter und flacher als dieselbe, sonst fast von derselben Grösse von 6—98 T. Das Boot treibt hinten an der Fangleine, und wird in See an Bord genommen. Das Heck ist immer platt. Der Mast steht aber weiter nach vorne als bei der Jacht. Die Fischerever haben einen sehr hohen Vordersteven, und verlaufen nach hinten sehr schmal mit plattem Heck und stark überfallendem Hintersteven, den der Ever sehr häufig hat im Gegensatze zu dem mehr gerade aufstehenden Hintersteven der Jacht; der Boden des Fischerevers ist ganz platt ohne Kiel, oft mit durchlöchertem Fischkasten. Gegen Abtrift sind sie geschützt, indem unter Wasser die letzten 2 Fuss der Schiffswand fast senkrecht heruntergehen, und so der überall platte Boden (ohne Kiel) einen scharfen Winkel mit den Seitenwänden bildet. Ausserdem fehlen bei keinem Ever die Schwerter. Die See-Ever haben ohne Ausnahme ausser dem Grossmast einen kleinen Besahnsmast als Beilieger.

Den ganz platten Boden des Fischerevers ohne Kiel hat auch der *Kahn*, der an der *Weser* hauptsächlich zu Hause ist. Die Seitenwände laufen stark-

gebaucht auf, wie überhaupt der Kahn am Nullspant, wo das Schwert angebracht ist, unverhältnissmässig breit ist, und nach hinten ganz schmal verläuft; das Heck ist platt, der Hintersteven gerade aufstehend, der Vordersteven ziemlich hoch, convex überfallend. Eigenthümlich sind am Kahn die Luken gebaut. Während die Jacht noch die Luke der grössern Schiffe hat, der Ever einen Längsbaum führt, gegen welchen als First eines sehr niedrigen Daches die einzelnen zu 2 oder 3 zusammengefügten Planken der Luken querschiffs gestützt werden, hat der Kahn als Luke ein hohes steiles Dach mit einem Längsbalken als First, zwei dreiseitige Schotten an jedem Ende, und zur Bedeckung lange einzelne Planken, welche klinkerweise in der Längenrichtung des Fahrzeugs übereinander gelegt werden. Diese unverhältnissmässig grosse Luke, Zelt genannt, gestattet die Aufnahme grösster Colli und beliebig sperriger Güter. An Grösse sind die Kähne bedeutender als die Ever; sie gehen von 8 bis 127 Tonnen herauf. Die grössern Kähne führen einen Besahnsmast und am Vormast eine lose Breitfock; dazu Schwerter. An Segeln führt der Kahn ein Grossegel mit Baum und Gaffel, darüber Gaffeltopsegel, und Stagfock nebst Klüfock. Eigens für kleine Fahrten über See gebaute Kähne haben platte Luken, die aber bis auf etwa anderthalb Fuss an den Wassergang heranreichen. Die kleinern Kähne sind entweder einmastig, oder sie haben an dem Hintersteven einen kleinen Besahnsmast im Deck. Die meisten Weserkähne finden als Leichter zwischen Bremen und Brake oder Bremerhafen ihre Verwendung. Sie fahren meist mit zwei Mann, dem „Schiffer" und dem „Knecht"; die grössten auch wohl mit drei Mann. Gelegenheit, den Seedienst auf Raaschiffen kennen zu lernen, haben nicht wenige von ihnen gehabt, insbesondere früher die Hannoveraner und Oldenburger, die vom Militairdienst frei kamen, wenn sie fünf Jahre auf See gefahren hatten. In neuerer Zeit wird der Waarentransport auf der Weser durch grosse, von Dampfern geschleppte Fahrzeuge besorgt; diese sind zum Segeln nicht eingerichtet. Das reine Maschinenthum kommt zur Anwendung, und die Kähne, die doch eine Pflanzschule für Seeleute waren, werden immer mehr verschwinden.

Endlich sind der *Emsgegend* eigenthümlich die *Tjalken* und *Mutten*. Die *Tjalk* ist in ihrer viereckigen Form der Kuff verwandt, aber noch flacher gebaut und hat weniger Sprung als diese, sie ist langgestreckt, die Luken nehmen die Hälfte des Decks ein und sind geformt wie beim Ever, mit Längsbalken in der Mitte und Querlagen. Hinten laufen die beiden obersten Seitenplanken öfters ziemlich schräg aufwärts zusammen, so dass die Ruderpinne unter ihnen durchführt. Da nur eine *Hecktjalk*, von 72 Tonnen beiläufig, im Register genannt ist, so wird dieses nicht selten vorkommende Heck das Eigenthümliche der Hecktjalk sein, gleichwohl aber das Schiff meist als schlichte Tjalk im Register aufgeführt sein. Der Mast steht ziemlich weit vorn, wenigstens ist das Hintertheil auffallend lang, und führt die Tjalk daher ein mächtiges Grossegel mit langem Baum, aber sehr kleiner, häufig ramsnasig gekrümmter Gaffel, wie namentlich die an Grösse die deutschen überragenden Groningerlander Tjalken. Ursprünglich war die Tjalk wie eine Sloop getakelt, mit dem einzigen Unterschiede, dass sie statt des Gaffelsegels ein Sprietsegel führte. Die ganze Takelung war jedoch bedeutend niedriger als die der Sloop. Die deutschen Tjalken sind von 26—75 Tonnen gross.

Wir können von der *Tjalk* keinen so trockenen Abschied nehmen. Nicht, dass wir die Tjalk für ein besonders hübsches Schiffsmodell hielten — es giebt kaum etwas unproportionirteres, als dieser lange Schiffsrumpf mit dem ganz vornestehenden Mast, den kleinen Vorder- und grossen Hintersegeln — aber wir haben stets unsere Freude gehabt an dem *Schifferleben* an Bord der Tjalk, welches allein noch selbst in unserm rauhen Norden etwas Romantik bis in die Neuzeit hinübergerettet hat. Der Tjalkschiffer wohnt mit Frau und Familie das ganze Jahr hindurch an Bord seines Schiffes; des Sommers wird gefahren und im Winter aufgelegt, da wo die Verwandten wohnen, und die Kinder zur Schule gehen können. Darum kennen wir auch den Tjalkschiffer, bei einigem Verdienst, entschieden zufriedener und heiterer als seine Collegen, wenn auch einzelne Autoritäten seine Laune für „blitzwenig" rosenfarbiger halten wollen. Die Frau kennt das Gewerbe bald so gut wie er; hat sie doch, ebenfalls an Bord geboren, vielleicht eben so viel Fahrtjahre als ihr Mann; höchstens hat er einen „Schein", den sie nicht hat, da sie die Steuermannsschule nicht besuchte. Bei gutem Wetter steht sie am Ruder, während der Mann mit dem „Knechte" auf den weiten Luken Segel flickt, gelegentlich nach dem Topfe sieht, und zwischendurch die Kleinen buchstabiren und lesen lässt, bis er, des trockenen Tones satt, zum Messer greift und sie — zierliche Schiffe schnitzen lehrt, die dann im Hafen lukrativ verwerthet werden, als praktischer Beginn der edlen Rechenkunst, die nachher beim Koppelkurs so viele Schweisstropfen fordern wird. Aber noch kennt der Leser unsern Freund nicht ganz. Man muss den Tjalkmann gesehen haben, vor steifem Winde dahersegelnd, mit der langen Pfeife im Munde das Ruder wahrend, während seine Frau in einer aussenbords eingehakten Balje Kinderzeug etc. wäscht, und die Rangen sich sorglos und jubelnd bei den Aeltern herumbalgen: da ist Kaltblütigkeit, Unbefangenheit allüberall, der Vater hat omnia sua secum, und überschlägt vergnügt im Kopfe das Provenu der raschen Reise. Wird er in See überrascht von schwerem Winde und kann nirgends binnenlaufen, so fiert er zeitig den Mast herunter, füllt alle vorhandenen Fässer voll, und lässt sie an einer Spiere vor dem Bug zu Wasser, um vor diesem Treibanker den Sturm abzureiten. Freilich geht das Manöver nicht immer gut ab — häufig deckt dasselbe nasse Grab Mann, Weib und Kind: das ist öfters des Tjalkschiffers Ende! Und wohl ihm, wenn es noch so kommt! Aber vor wenig Jahren wurde Einer bei nächtlicher Weile von einem Dampfer übergerannt und allein gerettet; die Frau, 3 Kinder, der Knecht und das mit saurer Mühe verdiente, nicht versicherte Schiff fielen in einem Augenblick der erbarmungslosen See und dem seemännischen Leichtsinn zum Opfer!

Adieu, Tjalkmann, gehab' Dich wohl! Wir haben früher manchen vergnügten Nachmittag bei Dir an Bord zugebracht, und für die ersten praktischen Uebungen im Rudern, Segeln und im Schiffbau Dir ein freundliches Andenken bewahrt. *Diese* „Schifferschule" ist Deinen Jungens nicht vergessen! Noch lebt in Deiner Nähe als Zeuge der Maatschappy-Capitain, welcher einst einen Primaner beinahe als überzähligen Jungen auf seiner neugebauten 120 Lasten grossen Kuff mit „nach See" genommen hätte, und erst in der Osterems bereden konnte, die Reise nach Hause fortzusetzen, welches er in den Pfingsttagen hatte besuchen sollen. Vergangene Zeiten! Hatte doch seine Mutter drei Nächte hinter einander geträumt, ihr ältester Sohn würde ebenso auf See bleiben, wie vorher ihr Vater und die Brüder alle auf See geblieben waren. Navigare necesse est! Damals, vor 1806, hatte ihre Heimath, die Insel Juist, noch 70 Fahrzeuge zur See; *ein* englischer Geheimrathsbefehl legte den grössten Theil auf immer unter Embargo, und trieb die vormaligen Eigenthümer in fremde Dienste über die weite Welt. Seitdem verarmte die Insel; das sonntägliche Gebet des Pastors

um einen „gesegneten Strand“ ist erst der grössern Humanität der Neuzeit gewichen.

Nichtsdestoweniger feierten die Honoratioren Ostfrieslands bis zum Jahre 1843 am 3. August *„Königs Geburtstag,“* im herkömmlichen, nie ausgesetzten Rendezvous auf dem benachbarten Nordernei. Onno Klopp blieb eben nicht bei der Wahrheit, als er seinen Landsleuten diejenigen Sympathien absprach, welche aus der Theilnahme an den Segnungen und Schicksalen grossstaatlichen Lebens entspringen, und wiederum dieser Tage im einstimmigen Plebiscit sich kundgaben.

Die *Mutten* sind vorn und hinten gleich rund auslaufend, flachbodig, mit wenig ausbauchenden Seitenwänden, grossen ganz flachen Luken und durchaus Fluss- und Wattschiffe. Da sie vorwiegend zum Torftransport auf den Fehnen gebaut werden und dort enge Schleusen passiren müssen, um nach der Ems zu kommen, so sind fast alle derselben Grösse von 13 bis 30 Tonnen. Fragt den Muttschiffer nicht, wie die Glocken zu Barssel läuten, wenn Ihr Euch keiner drastischen Antwort aussetzen, oder noch mehr riskiren wollt.

Es giebt auch halbe Mutten, welche vorn und hinten spitz sind. Die Segel sind Stagfock und Grosssegel.

Beiläufig: rührt der Name „Mutt“ sicher von der „Sau“ her, „Kuff“ desgleichen von „Schwein“ (das in Ostfriesland z. B. Kuff, Kuff gerufen wird), so könnte „Ever“ vielleicht mit „Eber“ zusammenhängen. Weiter unten finden wir Bullen (Stiere).

Von den *Mischformen*, die sich hier wieder bieten, hat die *Kufftjalk* den Rumpf der Kuff, aber den Mast und die Segel der Tjalk. Grösse 35—63 Tonnen.

Die *Jacht-Galeasse* hat die Masten der Galeasse in einem sonst jachtartig gebauten Schiffskörper. Die Galeasse-Ever sind grosse Ever mit Galeasse-Takelung d. h. Grossmast mit hohem Untermast und kleinen Topsegeln und mitunter noch eine Bramstenge, woran eine lose Fock, Topsegel und laufendes Bramsegel fahren und dazu einem Besahnsmast; im letztern Fall ohne Schwerter. Die Jacht-Galeasse ist von 30 bis 133 T., der Galeasse-Ever von 39—97 T. gross.

Der *Loggerkahn* hat die Luken des Kahns und die übrige langgestreckte Bauart des Loggers. Grösse 114 T.

Der *Everkahn* desgleichen die Luken des Kahns bei sonstiger Bauart des Evers. Grösse 26—144 T.

Der *Besahnsever* führt einen Besahnsmast; Grösse 44—54 Tonnen.

Von den weitern kleinen Fahrzeugen ist die *Schaluppe* eine der Nord- und Ostsee gemeinsame Form, doch in letzterer häufiger, da ja die 90 Fischerschaluppen Ostfrieslands (Nordernei, Harlingersiel), nicht im Register stehen, ebensowenig als die dort vorkommende, zur Fischerei gebrauchte, Buttake. Sie hat nicht den starken Sprung der Jacht, ferner einen abgerundeten Vorder- und Hintersteven und eine Grösse von 12 bis 88 Tonnen. Die Ostseeschaluppen fahren ein Grosssegel, welches oben breiter ist als bei der Jacht, dazu ein Gaffeltopsegel; ausserdem, da sie eine hohe Stenge haben, gewöhnlich ein festes Topsegel und ein loses Bramsegel, dazu 2 Vorsegel und unter Umständen einen grossen Aussenklüver.

Bedeutend kleiner sind durchschnittlich die *Jollen* und *Deckboote*, erstere namentlich im westlichen Schleswig-Holstein und am linken Elbufer, letztere im östlichen Schleswig zu Hause. Sie werden schon gelegentlich mit Remen bewegt, und sind nichts als grössere Boote mit einem Deck. Grösse der Jollen 7—21 Tonnen, der Deckboote von 5—22 Tonnen. Die Jollen sind hinten und vorn fast gleich spitz auslaufend gebaut, mit einem Mast, woran Grosssegel und Stagfock. Das Deckboot ist einer kleinen Jacht ähnlich. Die Jollen dienen meist zum Obst- und Fruchtfahren, namentlich auf der Elbe.

Zwei der *Eider* besonders eigenthümliche Schiffsformen sind die *Schnigge* von 30—56 Tonnen, und der *Bojer* von 12—17 T. Die *Schniggen*, auch Eider-Bullen genannt, sind ein- und zweimastig, über der Wasserlinie kuffähnlich, unter Wasser flach gebaut, mit vielem Sprung, einem circa $1^1/_2$ Fuss hohem Halbdeck, mit gewöhnlich nur 2 Gang Bergholzplanken, und sind vorne und hinten bis zu den Pollern mit festem Bord versehen, mittschiffs haben sie eine aufrecht stehende Planke als Verschanzung wie die Tjalken. Sie haben gewöhnlich Schwerter, jedoch giebt es einige neuere, die schärfer gebaut sind und keine haben. Die Masten haben lange Toppen, und sind leichter und schlanker als bei Kuffen und Tjalken. Sie haben überhaupt viel Aehnlichkeit mit den Tjalken, nur ist ihr Grosssegel (Sprietsegel) bedeutend kleiner, und zum Ersatz für diese geringe Grösse führen sie an einem kleinen Besahnsmaste ein kleines Gaffelsegel; sodann sind sie vorne schärfer als hinten, und sehr tragfähige Fahrzeuge. Ihr Name stammt vielleicht von „Schnecke“, plattdeutsch „Schnigge“, und scheint der Rumpf so walzenförmig gleichmässig wie bei diesem Thiere.

Die *Bojer* sind einmastig und führen nur Stagfock und Grosssegel und Schwerter an den Seiten; der Rumpf ist vorne und hinten ganz gleich, die Seiten sind oben einwärts gebogen wie bei der Buttake, der Rumpf ist aber nicht so gedrungen sondern lang, schmal, geradeweg und ohne jeglichen Sprung gebaut. Es sind Flussschiffe, welche durch die Schleusen weit in Land gehen, und wie viele Binnen- und Wattfahrzeuge ihren Mast niederlegen können, um Brücken und Schleusen zu passiren. Sie segeln oft sehr gut. Ihre Takelung ist derjenigen der Kuff fast identisch.

Ferner ist dem *östlichen Holstein* eigenthümlich, (doch auch an der Ems vorkommend) die *Prahm* von 21—39 T., und die *Quase* von Flensburg mit 11—25 T. Die *Prahm* ist Flussschiff mit ganz plattem Boden, vorn und hinten spitz auslaufend, ohne Schanzkleidung, einmastig, mit Schwertern an den Seiten. Sie dient oft als Leichterfahrzeug. Die *Quasen* sind Fischerfahrzeuge mit durchlöchertem Fischkasten im Boden; womit sie „quasi“? Aehnlichkeit haben, ist uns nicht aufgehellt.

Der *Kutter* ist allgemein bekannt mit seiner hohen Stenge, horizontalem starken Bugspriet, grossem Aussenklüver und verhältnissmässig grossem Tiefgang hinten, um den starken Segeldruck vertragen zu können. Grösse 12—100 T. Dient vielfach als Lootsenfahrzeug, und ist in England so beliebt wie in Amerika der fore-and-aft-schooner.

Die *Smack* ist ein Fischerfahrzeug nach Art der Logger, jedoch einmastig, höchstens mit einem kleinen Beilieger, gleicht einer Kuff. Grösse 80 Tonnen.

Die *Schute* der westfriesischen Inseln ist den Mutten ähnlich, vorn und hinten scharf gebaut, aber plattbodig, 11 Tonnen gross.

Damit wären wir am Ende unserer Aufgabe, soweit unser amtliches Register reicht. Damit sind alle Schiffsgattungen freilich nicht erschöpft, da giebt es noch „Bullen“, „Pünten“, „Büsen“, „Bomben“, Schuiten, Dielenschiffe etc.; Böcke sind oberländische Flussschiffe, die nicht in Salzwasser kommen. Aber wir würden zu sehr ins Detail gerathen.

Wir werden zufrieden sein, wenn die vielfach aphoristischen Bemerkungen dazu anregen, der Geschichte und Entwickelung deutschen Schiffbaues näher zu treten, namentlich seine Beziehungen nach auswärts, Holland, England, Amerika, zu untersuchen, und vielleicht auch eine Anzahl überflüssiger Formen und Namen aus unsern Registern zu entfernen.

Rechtsfall.

Die Frage, wann die Liegetage anfangen, wenn das Schiff durch einen Umstand, der dem Kapitain nicht zur Last gelegt werden kann, im erreichten Dock nicht zum Löschen gelangen kann, ist kürzlich in dem Fall des Schiffs „Urania" von Barth, Kapt. *Ebert*, in Dundee vom Sheriff auf's Neue entschieden worden. Das Schiff war mit der Bedingung verchartert worden, dass am Löschplatz (at the port of discharge) die Ladung innerhalb 9 laufenden Arbeitstagen frei von Bord auf flottem Wasser abgenommen, und jeder Ueberliegetag mit 4 £ vergütet werden solle. Das Schiff gelangte in den Dock, kam aber wegen niedriger Tide in der Mitte desselben an Grund, blieb mehrere Tage sitzen und holte darauf in einen andern Dock, wo die Löschung ihren Anfang nahm. Der Kapitain hatte jedoch sofort den Ladungsempfängern seine Bereitschaft zum Löschen gemeldet, diese ihn aber liegen lassen. Später weigerten sie sich Ueberliegegeld zu zahlen, worauf sie verklagt wurden. In den Entscheidungsgründen heisst es: Es ist in einer Reihe von Fällen als feststehend angenommen worden, dass in Ermangelung eines besonderen Vorbehalts in Betreff des Anfangspunktes der Liegetage diese von dem Tage der Ankunft des Schiffs im Dock zählen, wenn es auch wegen Ueberfüllung des Docks oder aus einer andern dem Kapitain nicht zur Last fallenden Ursache zeitweilig am Löschen verhindert wird. In diesem besonderen Fall ist es jedoch unnöthig, auf frühere Entscheidungen zurückzukommen, denn es sei zugestanden, dass der Kapitain die Meldung seiner Bereitschaft zum Löschen gemacht habe. Thatsächlich sei er auch dazu bereit gewesen; hätten die Verklagten Leichter gesandt, so wären sie in der Lage gewesen, die Ladung innerhalb der Liegetage aus dem Schiffe zu nehmen. — Der übrige Theil des Erkenntnisses behandelt Nebensächliches. — Wir sehen aus dieser Entscheidung, dass Schiffe in Dundee auf liberale Weise behandelt werden. Wie würde der Fall wohl in einem deutschen Hafen entschieden worden sein? Eine Frage an Rechtsgelehrte oder Praktiker, die wir zu beantworten bitten.

Nautische Literatur.

Takelung und Ankerkunde. — Unter Anleitung des Militär-Hafen-Kommandanten von Pola, Contre-Admirals *Freiherrn von Sterneck* verfasst von mehreren k. k. Seeoffizieren. — Wien, 1873. k. k. Hof- und Staatsdruckerei (Commissionsverlag *W. Schmidt* in Pola), *in Leinen gebunden, Preis 10 fl.* 8°. 321 Seiten Text und 40 Seiten Tabellen. — Figuren-Atlas in 4° von 450 lithogr. Zeichnungen auf 69 Tafeln.

Die deutsche nautische Literatur der *jüngsten Zeit* besass nur 2 Werke, welche, neben anderen Dingen, die Takelung behandelten: Hildebrandt's „Lehrbuch für junge Seeleute", 3. Aufl. 1872, und Ulffers' „Handbuch der Seemannschaft", 1873. — So gediegen beide Werke sind: *erschöpfend* ist die Takelung in keinem behandelt.

Welche Umgestaltung durch den Fortschritt der Technik in den letzten Jahren auch die Takelung erlitten hat, das wird dem Leser am besten klar werden, wenn er sich die Mühe nimmt, *Bobrik's* bekanntes „Handbuch der praktischen Seefahrtskunde" (1848) — 2. Band, II. Abtheilung: „Zurüstungskunde" — mit dem hier angezeigten Buche zu vergleichen. Heute werden Stahl- und Eisenröhren als Masten und Raaen verwendet; Ankerketten verdrängten die Kabel, Drahttaue jene aus Hanf. Arbeiten, die ehedem mittels primitiver Werkzeuge, mit Aufgebot von vieler Händekraft vollführt werden mussten, verrichtet der Dampf.

Das in der Besprechung stehende Werk ist unter der Anleitung des bekannten vielerfahrenen Admirals von mehreren k. k. österreichischen Seeoffizieren ausgearbeitet. Dadurch ist dem Buche, obwohl es keine offizielle Publication ist, doch der Stempel *vollster Autorität* aufgedrückt. Auch hören wir, dass das Werk als Lehrbuch für alle Schulen der österreichischen Kriegsmarine bestimmt ist.

Der deutschen Terminologie ist überall die italienische beigefügt.

Neben der *gründlichen*, ja *erschöpfenden* Behandlung des Stoffes muss der schönen Zeichnungen, welche einen eigenen Band in Quartformat bilden, Erwähnung gethan werden, die sowohl in Bezug auf Wahl und Auffassung, als auf Treue der Darstellung, alle bisher erschienenen Werke über Takelung weit übertreffen.

Der Inhalt des Werkes ist in Kurzem folgender:

I. Tauwerk; A. Hanf-Tauwerk, B. Draht-Tauwerk, C. Leder-Tauwerk, D. Tauwerk aus Manilahanf.
II. Schiemanns-Arbeiten.
III. Blockwerk; A. Beschreibung der Blöcke und deren Bestandtheile, B. Classificirung der Blöcke.
IV. Masten, deren Verbindungsstücke und Rundhölzer; A. Masten, B. Rundhölzer.
V. Feste Zurüstungsgegenstände des Deckes, welche auf die Takelung Bezug haben.
VI. Verbindungen zwischen Blockwerk und Tauwerk; A. Jolltaue, Taljen, Takel und Schwertakel, B. Mantel, C. Taljenreep.
VII. Bemasten; A. Einsetzen der Untermasten, B. Einsetzen des Bugsprietes.
VIII. Zutakelung des Bugsprietes und der Untermasten; A. Zutakelung des Bugsprietes, B. Zutakelung der Untermasten.
IX. Zutakelung der Rundhölzer; A. Raaen, B. Gaffeln, C. Spieren.
X. Auftakeln; A. Einschiffen der Stengen und Rundhölzer, B. Einschiffen der Raaen, C. Aufbringen und Zutakeln der Stengen, D. Aufbringen der Rundhölzer.
XI. Segel; A. Allgemeiner Begriff und Benennung der Segel, B. Benennung der Haupttheile eines Segels, C. Segeltuch, D. Werkzeuge, E. Gestalt und Anfertigung der Segel, F. Verstärkungen der Segel aus Segeltuch, Zurüsten der Segel mit Augen, Leiken und Lägel. H. Nähen der Segel.
XII. Laufendes Gut der Rundhölzer und Segel.
XIII. Anordnung der Anholzarte auf Deck.
XIV. Segelanschlagen.

Anhang (Ankerkunde).

I. Material und dessen Installirung an Bord; A. Anker, B. Ketten und Taue, C. Vorrichtungen zur Manipulation mit Anker und Ketten an Bord, D. Vertäuung der Anker an Bord und Aufbewahrung der Ankerketten, E. Anker und Ketten ein- und ausschiffen.

II. Vertäuungsarbeiten; A. Vertäuen, B. Manipulation mit der genommenen Vertäuung, C. Vertäuung lösen.

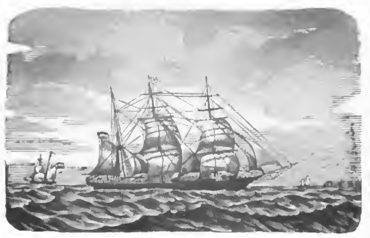
Wir empfehlen das treffliche Werk allen Seeleuten der deutschen Kriegs- und Handelsmarine auf das Wärmste, um so mehr, als das im „Archiv für Seewesen", Jahrgang 1871, Heft IX., Seite 466 angezeigte und besprochene Buch des Fregatten-Kapitains *von Henriquez*: „Takelung und Manöver" bis zur Stunde leider noch immer nicht erschienen ist.

F. K.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.

HANSA

Redigirt von H. Tecklenborg, zu Bremen, und von W. v. Freeden, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „Hansa" erscheint jeden 2. Sonntag. Bestellungen bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der Hansa, oder an H. Tecklenborg, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „*Hansa*" in Hambrg Comm.: *Fr. Foerster* in Leipz. Abonnementspreis: vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. Einzelne Nummern 4 Sgr. — Wegen Inserate, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen" 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. 9. HAMBURG, Sonntag, den 3. Mai 1874. XI. Jahrg.

Vom Präsidium des Deutschen Nautischen Vereins.

An die Redaktion der „Hansa"
zu Hamburg.

Zum Präsidenten des Deutschen Nautischen Vereins für das Jahr 1874 gewählt, bitte ich um Berücksichtigung meiner vielen eigenen und öffentlichen Geschäfte, um Ihre Nachsicht und vor Allem um Ihre Unterstützung.

A. Allgemeine Mittheilungen.

1) Die Beschlüsse der Generalversammlung kann ich zum grösseren Theil erst zur Ausführung bringen, nachdem der tachygraphische Bericht, dessen zeitraubender Feststellung sich Herr Prof. *Karsten* gütigst unterzieht, mir zugegangen ist. Jedoch werden die erforderlichen Arbeiten inzwischen vorbereitet. Mit dem tachygraphischen Berichte sollen auch die Präsidialakten mir übermittelt werden.

2) Jeder Verein wird gebeten, mir möglichst umgehend seinen Vorsitzenden, sowie die ungefähre Mitgliederzahl anzugeben, Ersteres, damit ich mit dem Vorsitzenden unter richtiger Adresse correspondiren kann, Letzteres, um zu wissen, wie viel Exemplare von Schriftstücken jedem Vereine zu übermitteln sind. Eine Liste der Vorsitzenden werde ich jedem Vereine zusenden, damit die Vereine im Stande sind, mit einander in Verkehr zu treten.

3) Laut § 11 des Statuts fordere ich diejenigen Vereine, welche ihre Thätigkeit zeitweilig (z. B. während des Sommers) einstellen, auf, eine ständige Kommission, die den Verein während dieser Zeit vertritt, zu erwählen und mich den Namen und die Adresse des Vorsitzenden der Kommission wissen zu lassen.

4) Gemäss demselben Paragraphen bitte ich mir über Ihre Thätigkeit laufende Mittheilungen zukommen zu lassen und mich namentlich von allen wichtigeren Gegenständen rechtzeitig in Kenntniss zu setzen.

5) Der Sekretair des Vorsteher-Amts hiesiger Kaufmannschaft, Herr *Ehlers*, wird die Güte haben, als mein Stellvertreter, wenn ich abwesend sein sollte, einzutreten.

B. Spezielle Mittheilungen. *Nr. 1.*

Kapitain *C. Rost* vom Schuner „Forget me not" hat mir aus China den beifolgenden Bericht über ein provisorisches Regulativ des Kaiserlich Deutschen Konsuls in Foochow eingeschickt, von welchen beiden ich Abschrift beifüge.

Beilage 1, a zu Nr. 1 der speziellen Mittheilungen: Brief des Kapitains *Rost* vom Schuner „Forget me not".

Takao, 13. Dec. 1873.

Ich erwähnte in meinem letzten Briefe eines neuen Regulativs von Seiten des Deutschen Konsulats, das den deutschen Schiffen in der hiesigen Küsten-Passagierfahrt von jetzt ab manche Vortheile benimmt, die sie früher vor andern Nationen von den Chinesen genossen haben; von diesem Regulativ übersende ich Ihnen eine Abschrift und will versuchen zu erklären, inwiefern unser Frachten-Markt darunter zu leiden hat. — Zur Zeit des günstigen Monsuns zwischen den Monaten November und April gehen alljährlich eine grosse Masse Kulis von China aus den beiden Provinzen Canton und Fokien nach den weiter südlich gelegenen Plätzen, um dort während der Reisernte reichlichen Broderwerb zu finden, woran es ihnen bei der grossen Bevölkerung von China hier im Inlande mangelt. Die grösste Masse solcher Arbeiter pflegt dann nach einigen Jahren nach und nach während des Südwest-Monsuns wieder nach China zurückzukehren, wenn sie es nicht vorziehen, sich in den französischen oder englischen oder holländischen Kolonien ganz niederzulassen. — Die Beförderung dieser Passagiere wird von chinesischen Kaufleuten besorgt, die zugleich Waaren nach und von jenen Kolonien verschiffen. Der Chinese befrachtet dann ein Schiff und bezahlt eine desto höhere Frachtsumme, je mehr Passagiere er damit befördern kann. In Folge dessen, und weil keine

gesetzliche Verhinderung stattfand, verpflichteten sich die Kapitaine zu einer so grossen Masse von Passagieren, wie sie glaubten im Zwischendeck und auf dem Oberdeck glücklich nach dem Bestimmungshafen hinbringen zu können. Da diese Reisen stets von günstigem Winde und gutem Wetter begünstigt sind, so ist diese Fahrt auch für die Passagiere ganz gefahrlos, und deutsche Schiffe sind dabei noch niemals zu Schaden gekommen; — und dies ist auch wohl der Grund, weshalb die Befrachter den deutschen Schiffen stets den Vorzug geben. Die Beköstigung der Passagiere wurde ganz und gar vom Befrachter übernommen und der Kapitain hatte nur ungefähr zu überwachen, dass der Proviant für die Reise nicht gar zu knapp wurde, indem ein Anlaufen eines andern Hafens um Proviant für das Schiff einen Zeitverlust verursachen würde. — Da die Fahrt mit dem günstigen Monsun eine viel leichtere ist, als diese hier im Winter nach dem Norden von China, so wurde sie hauptsächlich von solchen Kapitainen gewählt, die Ursache hatten, ihre Schiffe zu schonen, und andere, die, wie wir, in dieser Fahrt hier im Norden mehr verdienen zu können glaubten, wurden vor zu grosser Concurrenz bewahrt. — Seitdem nun aber die neuen gesetzlichen Bestimmungen gar zu grosse Einschränkungen auferlegen, ist das anders geworden; — und was noch schlimmer ist: wir deutschen Schiffe verlieren das Vertrauen der chinesischen Befrachter und deren Begünstigungen, die wir bis jetzt vor anderen Nationen genossen haben. — Wären nun solche oder ähnliche Bestimmungen zu gleicher Zeit auch für die Schiffe anderer Nationen in Kraft getreten oder ins Leben gerufen worden, so würden sich die chinesischen Befrachter schliesslich wohl zu fügen haben, da der Transport der Passagiere immer wieder stattfinden muss, wenn er auch kostspieliger für den Unternehmer geworden ist. Würde diese Kulifahrt auch nur im Entferntesten den Vergleich mit einer Sklavenfahrt ertragen (wie es bei der Kulifahrt von Macao aus der Fall war), so wäre eine Verhinderung nicht nur erwünscht, sondern erforderlich, — es ist das aber in Wahrheit nicht der Fall. — Die Leute kommen vollständig freiwillig an Bord, sie überströmen förmlich das Schiff zur Zeit der Einschiffung, und der Kapitain hat alle nur irgend mögliche Sorge zu tragen, dass nicht mehr Passagiere an Bord kommen, als er laut Abmachung zu nehmen verpflichtet ist.

Das neue Regulativ schreibt uns vor, eine Passagierliste beim Konsulat einzureichen, — dies ist ein Ding der Unmöglichkeit, denn selbst der Befrachter, der die Leute an Bord schickt, kennt weder deren Namen noch Heimathsort; er verkauft ihnen nur das Passagebillet und bezeichnet ihnen das Schiff, das für sie bestimmt ist. — Ferner soll das Schiff mit Arzneien und chirurgischen Instrumenten versehen sein und dies vom Arzt bescheinigt werden; — wenn wir nun wirklich die Unkosten solcher Einkäufe und Atteste tragen wollten, so würden die chinesischen Passagiere unsere Arzneien gar nicht nehmen, oder auch wir selbst die chirurgischen Instrumente kaum zu gebrauchen wissen. — Wir sollen ferner für die vorgeschriebene Masse des Proviants verantwortlich sein; die Beköstigung ist indessen lediglich Sache des Befrachters und derselbe wird sich auf keinen Fall unserer Kontrolle unterziehen. Wie denn die Chinesen auch jetzt schon ihre Meinung dahin äussern, dass sie glauben, wenn diese Passagierfahrt einer Einschränkung überhaupt bedürfe, so wäre dies Sache ihrer Mandarin's und nicht der fremden Behörde. — Der gesetzlich vorgeschriebene Raum von 9 laufenden und 54 kubischen Fuss für jeden Unterdeckspassagier erscheint allerdings nicht zu gross, ist aber bedeutend mehr als diese Leute für die kurze Zeit nöthig haben. — Mit dem „Forget me not" (5000 Piculs Ladefähigkeit) hätte ich früher 450—500 Passagiere nach dem Süden bringen können; ich habe nun den Raum, der gewöhnlich für die Passagiere reservirt wird, nachgemessen und gesehen, dass ich nun nach den neuen gesetzlichen Bestimmungen etwa nur 220, oder eigentlich noch weniger Passagiere würde nehmen können; und es liegt auf der Hand, dass der Befrachter unter diesen Umständen kaum mehr als die halbe frühere Frachtsumme bieten würde. Von verschiedenen Seiten ist nun versucht worden, den Herrn Konsul um Ermässigung seiner neuen Bestimmungen zu bewegen, die eigentlich, wie man sagt, nicht viel mehr als eine Nachahmung des Englischen Gesetzes sein sollen, — jedoch vergeblich. Wir müssen uns also fügen. — Eine mässige Einschränkung bei der Anzahl der Passagiere hätte uns nur willkommen sein können, da sie unsere Verantwortlichkeit und Mühe verringern und eine gewisse Regelung in die Sache bringen würde, jedoch dieses provisorische Regulativ kommt einem gänzlichen Verbot dieser Fahrt fast gleich, es liegt das in den Verhältnissen der Chinesen selbst, wie auch in unserm Verhältniss zu den chinesischen Befrachtern.

Ich habe nun versucht, Ihnen darzustellen, welcher Nachtheil gerade unsere deutsche Schifffahrt in diesem speziellen Theil hier bedroht, falls dieses provisorische Regulativ so bleibt wie es ist, und zum Gesetz wird.

Verschiedene Eingaben und Zuschriften an das Konsulat sind fruchtlos geblieben, da entweder die vorschriftsmässige Form oder der nöthige Nachdruck gefehlt haben mag. Soll uns nun diese gefahrlose und ganz unschädliche Passagierfahrt nicht verloren gehen, so dürfen wir Kapitaine hier nur noch darauf hoffen, dass es unsern Rhedern in der Heimath gelingt, ihre Stimmen um Ermässigung der Bestimmungen des zu erlassenden Gesetzes mit mehr Berücksichtigung zu erheben, als es uns hier bei dem provisorischen Regulativ geglückt ist, — und in dieser Hoffnung habe ich Ihnen diese Angelegenheit berichtet.

Beilage 1, b zu Nr. 1 der speziellen Mittheilungen.

Kaiserlich Deutsches Konsulat Foochow.

Provisorisches Regulativ

betreffend den Transport chinesischer Passagiere durch deutsche Schiffe von Amoy aus.

Bis zum Erlass eines allgemeinen Gesetzes sollen mit dem heutigen Tage folgende Bestimmungen über den Transport chinesischer Passagiere durch deutsche Kauffahrteischiffe von Amoy aus in Kraft treten:

§ 1. Kein deutsches Schiff, welches bestimmt ist, chinesische Passagiere nach Manilla, Singapore, Siam, Cochinchina und den Strassen zu befördern, darf ausklariren oder den Hafen verlassen, ohne ein von dem Kaiserlichen Konsulate ausgestelltes Certificat.

§ 2. Zur Erlangung eines solchen Certificats muss der Führer oder Agent des Schiffes rechtzeitig bei dem Konsulat ein schriftliches Gesuch einreichen, in welchem Name und Tonnengehalt des Schiffes, Bestimmungshafen und der beabsichtigte Tag der Abfahrt anzugeben sind.

§ 3. Die erlaubte Zahl der mitzunehmenden Passagiere setzt der Konsul nach folgenden Regeln fest:

a) In dem unter Deck befindlichen Passagierraum, der gut ventilirt sein muss, ist für jeden Erwachsenen, d. h. über 12 Jahre alten Passagier ein Platz von wenigstens 9 laufenden und 54 kubischen Fuss frei zu halten und für jeden ausserdem auf Deck ein fernerer Platz von wenigstens 4 laufenden Fuss.

b) Der für Passagiere auf Deck bestimmte Platz muss für jeden Erwachsenen wenigstens 12 laufende Fuss betragen. Derselbe wird berechnet nach Abzug der den etwaigen Unterdeckspassagiern zukommenden 4 Fuss, und weiterem Abzug eines angemessenen Raumes für die Arbeiten der Schiffsmannschaft.

c) Passagiere unter 12 Jahren sollen die Hälfte des unter a) und b) angegebenen Raumes erhalten.

d) Chinesische Köche und Supercargos werden zu den Passagieren gezählt.

§ 4. Jedes Schiff muss an geeigneten Stellen mit Latrinen und Kochplätzen in hinreichender Zahl versehen sein, sowie mit gehörig befestigten Leitern zwischen dem Ober- und Unterdeck.

§ 5. Schiffe, die nach Manilla bestimmt sind, haben zum Gebrauch der Passagiere hinreichenden Proviant für 15 Tage einzunehmen, desgleichen solche, die nach den Häfen bis Singapore einschliesslich bestimmt sind, für 20 Tage und solche, die nach Siam und Penang und den Niederlassungen an den Strassen bestimmt sind, für 30 Tage. Diese Bestimmungen beziehen sich nur auf Segelschiffe, die den Hafen während der Zeit des günstigen Monsuns innerhalb der Monate October bis März einschliesslich verlassen.

§ 6. Der für diesen Zeitraum mitzunehmende Proviant wird nach folgender Skala berechnet: für jeden Passagier muss wenigstens vorhanden sein, eine tägliche Ration von:

$1\frac{1}{3}$ ℔ Reis (catty),
1 Gallon Wasser
$\frac{1}{3}$ ℔ gedörrter oder gesalzener Fisch,
1 ℔ frisches Gemüse,
2 ℔ Brennholz oder eine entsprechende Kohlenmenge.

§ 7. Jedes Schiff soll mit einem ausreichenden Vorrath von Medicinen und chirurgischen Instrumenten versehen sein, und ist hierüber dem Konsulate ein Attest, gezeichnet vom Schiffsarzte oder von einem ausländischen Arzte in Amoy einzureichen.

§ 8. Wenigstens einen Tag bevor das Schiff ausklarirt, ist dem Konsulate eine von dem Führer des Schiffes gezeichnete Passagierliste zur Genehmigung einzuschicken, welche zum Schluss die Gesammtzahl aller Passagiere in deutlichen Ziffern enthalten muss. Zugleich ist im Konsulate eine angemessene Garantie zu hinterlegen dafür, dass diese Liste genau und das Schiff nach § 5 und § 6 dieses Regulativs verproviantirt ist.

§ 9. Passagiere nebst ihrem Gepäck dürfen erst an Bord des Schiffes aufgenommen werden, nachdem die Ladung vollständig eingebracht ist. — Einige Stunden vor der Abfahrt, wenn dem Konsulate Meldung gemacht ist, dass alle Passagiere an Bord sind, begiebt sich der Konsul oder ein von diesem beorderter Beamter auf das Schiff, um die Passagiere zu zählen.

Alle Chinesen, die sich zu dieser Zeit an Bord befinden, mit Ausnahme solcher, die ordnungsmässig als zur Besatzung angemustert sind, werden in die Zählung einbegriffen.

§ 10. Für jeden Passagier, der sich bei dieser Zählung über die in der Liste angegebene Zahl an Bord befindet, wird ein Strafgeld von 10 Dollar erhoben.

§ 11. Es ist nicht gestattet irgend einen Passagier aufzunehmen, nachdem die Zählung beendigt ist, oder nachdem das Schiff den Ankerplatz verlassen hat. Für jeden später hinzugekommenen Passagier wird das Doppelte des im vorigen Paragraphen festgesetzten Strafgeldes erhoben. Ausserdem kann der Kapitain den Umständen nach in eine angemessene Gefängnissstrafe verurtheilt werden.

§ 12. Wenn das Schiff seinen Bestimmungsort erreicht hat, hat der Führer einen Bericht an das Konsulat in Amoy einzusenden, in welchem namentlich die Dauer der Reise, sowie der Gesundheitszustand der Passagiere während und am Schluss der Fahrt, mit Hervorhebung etwaiger Krankheits- und Todesfälle anzugeben sind.

Durch das letztere glauben die Kapitaine der permanent in jenen Gewässern fahrenden Schiffe in hohem Grade benachtheiligt zu werden; sie bestreiten die Nothwendigkeit, sowie die Ausführbarkeit desselben.

Die chinesischen Verhältnisse sind mir aus eigener Anschauung nicht bekannt, ich fordere demnach die Vereine auf, mir bis ultimo März mitzutheilen:

ob sie es für wünschenswerth halten, dass ich eine Eingabe an das Reichskanzleramt wegen Aufhebung, resp. Modificirung des Regulativs richte.

Besonders diejenigen Vereine, welche unter ihren Mitgliedern Rheder und Kapitaine zählen, die persönlich in China gewesen sind, werden gebeten, mir ausführliches Material zuzustellen.

Ferner richte ich das besondere Ersuchen an den Bremer und Hamburger Verein, sich darüber zu äussern, ob das bestehende Regulativ, betreffend die Auswandererschiffe (welches mir augenblicklich nicht zugänglich ist) auch auf die in Rede stehende Art der Passagierbeförderung Bezug hat, oder ob dieses Regulativ nur für Beförderung von Auswanderern auf langer Fahrt gilt?

Danzig, 11. März 1874.

Joh. Gibsone.

Anm. d. Red. Zur vorstehenden, uns verspätet zugegangenen Auseinandersetzung können wir jetzt hinzufügen, dass eine bezügliche Anregung im Reichstage in der Sitzung vom 18. April den Präsidenten des Reichskanzleramtes zu der Erklärung veranlasst hat, dass das Reglement, um welches es sich handelt, nicht von hieraus erlassen worden ist, sondern von dem Konsul in Ausübung der Befugnisse, welche ihm zum Zwecke der Durchführung eines von der chinesischen Regierung über die *Kuliverschiffung* erlassenen Gesetzes zustehen. Die Klagen über das Regulativ haben sodann das Auswärtige Amt veranlasst, das von dem Konsul erlassene Regulativ, welches allerdings seine Spitze gegen den *Kulihandel* richtet, einer nähern Erwägung zu unterwerfen, und wird diese Erwägung dahin führen, diejenigen Erleichterungen für den Transport der Passagiere zwischen chinesischen Häfen herbeizuführen, die im Interesse der Humanität zulässig sind u. s. w.

Zu den von einem andern Redner *(Kapp)* gestellten Fragen, ob das R.-K.-A. amtliche Kenntniss davon habe

1. ob *deutsche* Bürger und *deutsche Kaufleute* unter peruanischer Flagge zwischen Macao und Callao oder den sonstigen Kulihäfen Kulihandel getrieben haben oder noch treiben und
2. ob deutsche Kapitaine unter deutscher Flagge Kulis von der ostasiatischen Küste nach der Küste von Peru befördert haben oder noch befördern und, wenn dies der Fall sein sollte
3. welche Schritte das R.-K-A. ergriffen habe, um diesem Verbrechen für die Zukunft vorzubeugen,

antwortete der Präsident des Reichskanzleramts:

dass die Betheiligung der deutschen Flagge bis jetzt nur in einem durch die Zeitungen und das englische

Blaubuch bekannt gewordenen Falle zur Sprache gekommen sei, der Fall sich in Hongkong vollzogen, deshalb der englischen Jurisdiction unterlegen habe, aber die Vernehmung der englischen Kronjuristen ergeben habe, dass ein Strafverfahren nicht einzuleiten sei.

Da neuerdings in Zeitungen Matrosenaussagen besprochen wurden, in denen die directe Beschuldigung der Betheiligung deutscher Firmen an dem Kulihandel in seiner unerlaubten Form wiederholt, und auf der Strasse der Name eines bekannten Senators colportirt wurde, der seit einigen Jahren sich namhafte Schätze auf diese Weise erworben habe, so mag hier noch angeführt werden, dass jetzt auch sogar die portugiesische Regierung ein Verbot dieses schandbaren Handels am 27. Dec. 1873 erlassen hat, welches durch officielle Antwort vom 26. Januar 1874 von der chinesischen Regierung dankbar acceptirt ist. Man schreibt der „Spener'schen Ztg." vom 23. Apr. d. J. darüber von Hongkong aus also:

Dieses Vorgehen der portugiesischen Regierung, welches die letzten Schlupfwinkel des schändlichen asiatischen Sclavenhandels aufhebt, muss den vollständigen Ruin desselben zur Folge haben. In welcher Ausdehnung derselbe übrigens bisher betrieben worden ist, davon hat man in Europa noch keinen Begriff. Einer unserer Freunde hat sich die Mühe genommen, die in den hiesigen Zeitungen von 1845 an bis 1872 inclusive gemeldeten Kulischiffe zu verzeichnen, an deren Bord die Unglücklichen, zur Verzweiflung getrieben durch die ihnen widerfahrene unmenschliche Behandlung seitens der Capitaine und Mannschaften, zur Meuterei übergegangen sind, und in deren Verlauf, oder durch Krankheiten und andere Folgen schlechter Fürsorge ihr Leben verloren haben. Dieses Verzeichniss allein benennt 38 Schiffe, meist englische, französische und peruanische, welche über 12,000 Kulis weggeschleppt, die bis auf einen kleinen Rest, zu dem u. A. die Leute der bekannten „Maria Lutz" gehörten, zu Grunde gegangen sind. Es gereicht uns zur Genugthuung, dass unter den erwähnten Schiffen sich kein einziges deutsches befindet, obgleich wir leider nicht verschweigen dürfen, *dass auch deutsche Schiffe in den letzten Jahren von hier, wie von Macao aus, sich mehrfach zu dem schmählichen Verkehr hergegeben haben sollen.* Unser Gewährsmann versichert, dass man die doppelte Zahl von Unfällen und gemordeten oder verbrannten Kulis annehmen könne, von denen die Zeitungen keine Notizen gebracht, und dass in der erwähnten Periode *mindestens 300,000 Kulis* glücklich an die resp. Bestimmungsorte lebend abgeliefert worden sind.

Privat-Correspondenzen aus Macao melden, dass dem Gouverneur Viscont de San Januario das Hauptverdienst bei der erwähnten Massregel der portugiesischen Regierung zu zuschreiben ist. Derselbe hat seit Antritt seiner Stellung stets mit grossem Eifer für die Hebung der Wohlfahrt und des commerciellen Verkehrs der Colonie Sorge getragen, die Strassen verbessert, Hospitäler angelegt, ein geordnetes Polizeiwesen und eine Menge anderer zweckmässiger Verwaltungsregeln eingeführt, aber auch die Erfahrung gemacht dass das grösste Hemmniss für das Gedeihen der Colonie in dem übeln Rufe bestand, den sie durch ihr Protectorat über den schmählichen Kulihandel geerntet hatte.

Wie sehr aber der Handelsverkehr unseres Platzes Hongkong sich fortwährend hebt, zeigt uns der wöchentlich hier veröffentlichte Nachweis über Import und Export, sowie der stets zunehmende Verkehr in unseren Häfen. Die beiden letzten wöchentlichen Listen weisen die Anwesenheit von je 16 und 19 Dampfschiffen und 42 resp. 46 Segelschiffen nach, unter deren letzteren durchschnittlich der vierte Theil aus *deutschen* Barken besteht. Die jüngste Schiffsliste aus *Macao* meldet die Anwesenheit von 16 Schiffen, ausschliesslich *peruanische* und *portugiesische*, die überhaupt den schändlichen Kulihandel jetzt monopolisiren.

Einige Bemerkungen über den Bau der Oktanten.

Bekanntlich soll bei jeder Messung, mit einem Oktanten resp. Sextanten die Visirlinie parallel mit der Ebene des Instruments gehalten werden. Um dies bequem ausführen zu können, findet man gewöhnlich in der Visirplatte eines Oktanten 2 Visirlöcher, von denen das untere genau so weit über der Ebene des Instruments angebracht sein soll, als die Grenze zwischen belegtem und unbelegtem Theile des kleinen Spiegels sich darüber befindet, die obere Oeffnung aber so weit, wie die Mitte des unbelegten Theils von demselben Spiegel. Kaum glaublich ist es, dass es noch eine nicht unbeträchtliche Anzahl Oktanten giebt, bei denen sich nur eine einzige Oeffnung in der Visirplatte findet, indem die als die obere beschriebene Oeffnung ganz fehlt. Um uns die Bedeutung und den Gebrauch der beiden verschiedenen Oeffnungen klar zu machen, betrachten wir uns die mit dem Oktanten auszuführenden Messungen einmal etwas genauer. Man kann sie recht wohl in 2 Abtheilungen sondern, nämlich:

1. Bestimmt man sich die Indexcorrection oder hebt dieselbe auf an der Kimm (die Sonne nimmt der practische Seemann zu diesen Operationen nicht,) oder misst Winkel zwischen terrestrischen Gegenständen oder Sternhöhen, so sieht man nach der Grenze zwischen belegtem und unbelegtem Theile des kleinen Spiegels, weil man das doppelt reflectirte Object nur im belegten Theile sehen kann, und bringt dies Object mit dem direct durch den unbelegten Theil gesehenen Objecte gerade an der Grenze zur Coincidenz. Damit die Visirlinie parallel mit der Instrumentenebene bleibt, benutzt man die untere Oeffnung.

2. Misst man eine Sonnenhöhe, so ist dies Gestirn hell genug, dass man es im unbelegten Theile des kleinen Spiegels deutlich sehen kann, und hält demgemäss den Octanten unwillkürlich so, dass das Bild mitten im unbelegten Theile des kleinen Spiegels zu sehen ist, wo man auch recht bequem die Kimm direct sieht.

Damit nun die Visirlinie parallel mit der Ebene des Instruments liege, muss man die obere Oeffnung benutzen.

Misst man eine Mondhöhe bei Tage, so wird man wie unter 1, misst man sie bei Nacht, wie unter 2 verfahren können.

Findet man aber nur eine einzige Oeffnung in der Visirplatte, so wird man die unter 1 aufgeführten Messungen wohl richtig machen können, nicht aber die unter 2 erwähnten, denn keinem Beobachter fällt es ein, die Sonne so zu halten, dass ihr Bild von der Grenze zwischen belegtem und unbelegtem Theile des kleinen Spiegels halbirt wird, sondern er wird sie mehr oder weniger mitten im unbelegten Theile halten und dort mit der direct gesehenen Kimm in Berührung bringen. Um den Fehler zu finden, der hierdurch in der Winkelmessung entsteht, haben wir bei mehreren Oktanten die Höhe des unbelegten Theils vom kleinen Spiegel, sowie die Entfernung gemessen und für erstere im Mittel 0.5", für letztere 4.5" gefunden. Die Mitte des unbelegten Theils liegt also 0.25" höher als die Oeffnung des Diopters und die Tangente der Deviation der Visirlinie ist somit $0.25 : 4.5 = 0.055$, woraus die Deviation ca. 3° gross folgt. Nun ist sin ½ wirklicher Winkel = sin ½ gemessener Winkel mal cosinus der Deviation. Misst man einen Höhenwinkel der Sonne von 80°, so würde derselbe hiernach etwa 8 Minuten zu gross sein, ein Fehler, der denn doch über alle Berge geht. Wenngleich der Fehler in den bei weitem meisten Fällen nicht so gross sein wird, weil der Beobachter die Sonne mehr nach dem belegten Theile zu hält, so zeigt vorstehendes Exempel doch, wie nothwendig es ist, dass die Herren Mechaniker keine Oktanten abliefern, in deren Visirplatte nicht die beiden Oeffnungen auf angegebene Weise angebracht sind.

In Nr. 25 der „Hansa", Jahrgang 1873, haben wir bereits darüber geklagt, dass die Fernröhre der Sextanten bei ihrer starken Vergrösserung, doch nur in so geringem Grade die Helligkeit der zu beobachtenden Objecte vermehren. Besonders misslich ist dies, wenn man Nachts Sternhöhen messen will, indem dann trotz der Fernröhre die Kimm immer schlecht zu sehen ist. Wir haben Höhenmessungen bei Nacht immer am bequemsten ausgeführt, indem wir ohne Rohr durch den Fernrohrträger des Sextanten sahen. Die Visiröffnungen sämmtlicher Oktanten leiden an demselben Fehler, sie sind viel zu klein. Sie sind freilich gross genug, um bei Sonnenhöhenmessungen, wenn Alles in hellem Sonnenlichte schwimmt, die Sonne sowie die Kimm deutlich genug zu sehen; misst man aber Winkel zwischen terrestrischen

Objecten oder des Nachts Sternhöhen, so sind die in Betracht kommenden Objecte stets so schwierig zu sehen, dass man alles Licht sorgsam zu Rathe halten muss, um eine gute Messung zu erhalten. Während sich die Pupille des Auges bei Nacht bis zu 4.5 Millimeter erweitert, um recht viel Lichtstrahlen auf die Netzhaut gelangen zu lassen, machen uns die Herren Mechaniker Löcher in die Visirplatte von 1 Millimeter Durchmesser oder gar noch geringer, dass dann also das Auge nur $1/_{20}$ der Lichtmenge empfängt, die es aufnehmen kann, oder mit anderen Worten, dass man durch die Löcher der Visirplatte (Visirrohr des Sextanten) nur $1/_{20}$ so hell sieht als mit blossem Auge.

Die practischen Seeleute helfen sich hier ganz gegen die Absicht der Mechaniker selbst, indem sie Sternhöhen messend, gar nicht durch den Diopter sehen, sondern denselben etwas lösend um 90° drehen und dann darüber wegsehen. Es wird indessen jeder zugeben, dass dabei die Deviation der Visirlinie erst recht zu bedeutender Grösse anwachsen kann. Sicht man durch den Ring des Fernrohrträgers und schraubt sich denselben so hoch, dass man die untere Seite desselben etwa in gleicher Höhe mit der Grenze zwischen belegtem und unbelegtem Theile des kleinen Spiegels hat, und sieht dann dicht neben dieser innern Seite des Ringes entlang, so wird man die Deviation wenn nicht gleich Null haben, so doch nur klein bekommen. Sind die Oktanten mit Fernröhren versehen, so kann man die Visirplatte weglegen, allein man kann den Diopter nicht höher schrauben und müsste genau mitten durch den Ring sehen, was nur in den seltensten Fällen zu treffen sein wird.

Zur Schwierigkeit der Sternhöhenmessung tragen unseres Erachtens die kleinen Visiröffnungen nicht wenig bei und wir hoffen, dass durch vorstehende Worte veranlasst, die Herren Mechaniker diese Oeffnungen, jedenfalls die untern, in bessere Uebereinstimmung mit der Weite der Pupille des gewöhnlichen Auges bringen werden, indem sie jene etwa 4—4.5 Millimeter weit machen. Uebrigens wird sich jeder Seemann hier leicht selbst helfen können, indem er das Loch mit einer spitzen Feile aufbohrt, wenn er nur darauf achtet, dass er dasselbe nicht nach oben oder unten allein erweitert.

Grünendeich, im Februar 1874.

H. A. J.

Ob Petroleum in Kisten Einfluss auf die Ablenkung der Magnetnadel haben kann.

Auf die von mir an die Redaction der „Hansa" gestellte Frage: Ob eine Ladung Petroleum, besonders eine solche in Kisten, auf die Deviation, des Kompasses Einfluss haben könnte, — wünscht dieselbe in Nr. 5 d. Jahrg. darüber von mir einige Notizen.

Die Ladung Petroleum, welche ich im Jahre 1872 mit dem Schiff „III. Juli" von Newyork nach Saloniki brachte, bestand in 7575 Kisten. Während der Reise bemerkte ich, dass meine sonst sehr zuverlässigen Kompasse nicht richtig zeigten. Bei wiederholten Untersuchungen vermittelst Bestimmung der Variation durch Amplitude, sowie durch gute Kreuzpeilungen fand ich eine Deviation der Kompasse von ¾—1 Str. und zwar bei dem durchweg östlich zu steuernden Kurs weniger westliche Variation.

Die Ursache davon dürfte folgende sein:

Die 7575 hölzernen Kisten enthielten jede zwei Büchsen von ordinairem Blech, letztere beide zusammen leer ca. 10 ℔ wiegend, also betrug das ganze Gewicht von Blech nahezu 75750 ℔. Nachdem ein Stück Blech von der Qualität, aus welcher die Büchsen gefertigt waren, mit einem Stück feinerem Weissblech gleichzeitig in Seewasser gelegt worden war, ergab sich, dass schon nach einigen Wochen ersteres bedeutend mehr von Rost angegriffen war als letzteres; daraus schliesse ich, dass die Blechbüchsen mindestens 50% Eisengehalt hatten. Wenn man nun annimmt, dass die Büchsen ca. 38000 ℔ Eisengehalt hatten, welcher über den ganzen Schiffsraum vertheilt war und zwar so, dass die Entfernung zwischen dem Steuerkompass und der Ladung nur 6 Fuss, d. h. schräg abwärts nach vorne zu betrug, und das am Schiffsrumpf befindliche Eisen, sowie die ungeheure Anzahl von Drahtnägeln, die in den Holzkisten verwendet sind, hinzugerechnet, sollte dadurch nicht eine Ablenkung des Kompasses, wie vorstehend, entstehen? ich bin zu der festen Ueberzeugung gelangt.

Auf die Idee gekommen, ob das Petroleum an und für sich nicht ein Mineral-Oel sein könne, was auf den Kompass wirke (da mir eine chemische Untersuchung in dieser Hinsicht bisher noch nicht bekannt geworden) stellte ich zu einer Zeit, wo das Schiff leer und fest vertaut lag, folgende Proben an:

Ich stellte einen Azimuth-Kompass an eine geeignete Stelle, füllte eine ca. 18 Liter haltende Kanne von Zinkblech, woran ein eiserner Ring von ca. 2 ℔ schwer sich befand, zu ⅔ mit Petroleum, stellte diese in verschiedenen Richtungen, wie folgt, um den Kompass und zwar so, dass die Kanne den Kompasskasten berührte und fand folgendes Ergebniss:

Der Kompass zeigte an freier Stelle Süd 60° Ost.

1.	die Kanne vor den Kompass gestellt:			„	24°	„
2.	„ „	links an den	„	„	„ 34°	„
3.	„ „	rechts „	„ „	„	„ 80°	„
4.	„ „	hinter	„ „	„	„ 92°	„
5.	„ „	auf	„ „	„	„ 46°	„
6.	„ „	unter	„ „	(hier 3 Zoll ab)	„ 72°	„

Nachdem die Kanne geleert und dieselbe Probe gemacht wurde, fand ich dieselben Ablenkungen, wie sie die gefüllte Kanne verursachte. Bei 4½ Fuss Entfernung betrug die Ablenkung = 0°.

Danzig, 11. April 1874. *C. Ristow.*

Das von Kapt. *C. Ristow* gemachte Experiment, um zu ermitteln, ob Petroleum an sich eisenhaltig sei, und deshalb magnetisch sei, hat also zu dem Resultat geführt, dass nur die Verpackungsweise Schuld an der Ablenkung der Kompasse sein kann. Jedenfalls erscheint die gemachte Erfahrung wichtig genug, um in weiteren Kreisen bekannt zu werden, wo sie wahrscheinlich Veranlassung zu ferneren Untersuchungen geben wird. *D. Red.*

Bemerkungen zu den Vorschriften über das Führen von Lichtern.

Mit wahrer Freude wurde von allen Seeleuten die Einführung der Seitenlichter zur Unterscheidung der Kielrichtung von Mit- oder Gegenseglern begrüsst, und ist der Nutzen derselben, den geringen Kosten gegenüber, unberechenbar. Vielfach ist nun schon hervor gehoben, dass die jetzigen Vorschriften noch keine Rücksichten auf das Treiben der Schiffe nehmen, und in Betreff dieses Umstandes möchten wir einen leicht auszuführenden Vorschlag machen, der in keiner Hinsicht die bis jetzt geltenden Vorschriften zur Führung von Lichtern alterirt, sondern nur einige Zusätze bedingt, und sowohl für Dampf- als Segelschiffe genügt.

Hierbei unterscheiden wir zwei Haupt- und zwei Nebenarten des Treibens:

1) in See

a. bei Sturm beiliegend, so dass kein Steuer mehr im Schiff ist, auch das Halsen kaum oder gar nicht auszuführen, oder entmastet, mit gebrochenem Steuer, Dampfer mit havarirter Maschine etc., kurz in hülfloser Lage;

b. vor einem Hafeneingang oder sonstigem engen Fahrwasser den Tag erwartend, mit einigen

Segeln back liegend, Dampfer aus denselben Gründen oder auf Schleppgelegenheit wartend, mit zurückgeschobenen Feuern;

2) auf Revieren und Seerheden vor Anker

a. durch Sturm oder starke Strömung vor allen disponiblen Ankern treibend, also wieder hülflos;

b. mit dem Strom gegen den Wind an treibend, entweder vor einem Anker oder vermittelst Backen und Füllen einiger Segel.

Um volle Rücksicht auf obige vier Arten des Treibens nehmen zu können, ist ein weiteres Unterscheidungslicht nothwendig und geht unser Vorschlag dahin, eine zweite Ankerlaterne mit rothem Licht anzuwenden. Diese sowohl als die gewöhnliche Ankerlaterne müssen beim Treiben immer übereinander gezeigt werden und zwar so, dass das rothe Licht oben, wenn das Schiff hülflos wie bei a in 1 und 2; und das weisse Licht oben, wenn das Schiff noch einigermassen lenkbar wie bei b in 1 und 2. Befindet sich ein Schiff dann in See, 1 a und b, so führt es ausserdem die vorgeschriebenen Seitenlichter, und wenn Dampfer, auch das Toplicht. Vor Anker fest liegend bleibt das gebräuchliche Ankerlicht; treibend hat man dann ein zweites, rothes Licht und aus der gegenseitigen Lage beider über einander lässt sich die hülflose oder absichtliche Bewegung des Schiffes erkennen.

Was nun die Ausstellungen anbetrifft, die man gegen obiges System vorbringen könnte, so scheint besonders die Einführung eines zweiten rothen Lichtes, das schon ein Mal als Backbord-Seitenlicht in Gebrauch, Bedenken zu erregen. Leider giebt es kein anderes farbiges Licht, welches eine dem weissen nahe kommende Leuchtkraft besitzt, und mit gegebenen Grössen müssen wir rechnen. Als Treiblicht kommt nun das rothe Licht nie allein vor, sondern kombinirt mit dem weissen, dessen Lichtstärke etwas grösser, daher es reichlich so früh gesehen wird. Grösseres Bedenken möchte der Einwand erregen, dass, wenn man das weisse Licht oben und das rothe unten erblickt, ein treibendes Schiff für einen Dampfer, dessen Top- und Backbordseitenlicht man zu sehen glaubt, gehalten werden kann. Aus weiter Entfernung mag solche Verwechselung möglich sein, doch bei grösserer Annäherung wird der geringe Abstand zweier Lichter von ziemlich gleicher Intensität, so wie deren Höhe über der Kimm schon solche Verwechselung verhüten. Dieser Einwand fällt jedoch gänzlich weg, wenn man das rothe Licht oben erblickt, in welchem Fall auch das treibende Schiff unlenkbar und gar nichts zur Verhütung von Collisionen zu thun vermag.

Es fragt sich nun, ob die möglichen Nachtheile den gebotenen Vortheilen gegenüber so schwer ins Gewicht fallen, um die Einführung eines sonst nothwendigen Signals zu verhindern — dieses wollen wir dem Urtheil Anderer überlassen. Nachdem wird es an der Zeit sein, etwas über die durch unsern Vorschlag benöthigten Vorschriften zur Verhütung von Collisionen zu sagen.

F. Niejahr.

Fremde (deutsche) Matrosen im Dienste der englischen Handelsmarine.

Im Auftrage des Parlaments, wie es heisst, publicirt das englische Handelsamt alljährlich statistische Tabellen, sog. „Tables“, über die Entwickelung des englischen Handels und der Schifffahrt im Allgemeinen, welche von ebenso hohem Interesse sind, als der Nutzen gross ist, den sie schaffen.

Das letzte, im Juli vergangenen Jahres herausgegebene Heft umfasst die Statistik bis einschliesslich 1872 und enthält auf 46 Seiten 34 verschiedene auf Handel und Schifffahrt bezügliche Tabellen mit vergleichenden Zahlen der vorhergehenden 20 bis 30 Jahre. Mit einer den Briten in solchen Dingen eigenthümlichen Klarheit, die sich auf das Kleinste bezieht (auch auf Papier und Druck) ist das Heft redigirt, daher sehr anschaulich und lehrreich. Ohne es zu studiren, lernt man aus ihm gar bald, was für eine etwa zu schaffende *deutsche* Oberseebehörde zu thun wäre. Möchten doch diejenigen, welche jetzt im Reiche berufen sind, die deutschen Schifffahrts-Interessen wahrzunehmen, sich einen recht tiefen Einblick verschaffen in diese Angelegenheiten, welche hier in Frage kommen.

Um uns über den oben bezeichneten Gegenstand zu orientiren, schlagen wir Seite 32 auf und finden in der Tabelle 22, dass die ganze Mannschaft der grossbritannischen Handelsmarine (Dampf- u. Segelschiffe) im Jahre 1851 rund 142,000 Mann betrug und dass darunter $4{,}_{9}$ % oder rund 5800 Angehörige fremder Nationen waren. Die erstere Zahl wuchs bis zum Jahre 1853 auf 172,526 Mann, ohne dass der Procentsatz der Fremden stieg, aber als beim Ausbruch des Krimkrieges im letztgenannten Jahre und noch mehr 1854 bei der Mobilmachung der *ganzen* Kriegsmarine die Seeleute zum Kriegsdienste eingezogen wurden, *sank* die Zahl der auf Handelsschiffen fahrenden einheimischen Seeleute um reichlich 10,000 Mann, auf 162,415 herab, während der *Procentsatz der fremden Nationalitäten* von 7,321 Mann 1853 auf 13,200 Mann im genannten Jahre (1854) um das Doppelte *stieg*, nämlich von $4{,}_{4}$ % auf $8{,}_{8}$ %, welche Erscheinung an und für sich nichts Merkwürdiges ist. Bemerkenswerther aber ist, dass, nachdem der grosse Krieg aufgehört und die Kriegsmarine die Matrosen wieder entlassen hatte, England diesen erlaubten Raub fremder Seeleute nicht nur *nicht* herausgegeben hat, sondern das System in grösserem Massstabe immer fortsetzt, was denjenigen fremden Nationen, welche hier am stärksten interessirt sind, wozu die *deutsche* gehört, doch etwas zu denken geben sollte. Englands Handelsmarine wird nämlich bei der riesenhaften Entwickelung in der steten Zunahme des englischen Handels in wachsendem Verhältniss von Seeleuten fremder Nationen bedient und beschäftigte beispielsweise im Jahre 1860 (bei 171,592 Mann) 14,280 oder 9 % Fremde. 1867 (bei 196,340 Mann) 21,817 oder $12{,}_{5}$ % Angehörige fremder Staaten. Seit 1868 scheint die Zunahme allerdings etwas im Abnehmen zu sein, denn die Jahre 1869, 70 und 71 zeigen in Procenten nur noch resp. $11{,}_{4}$ %, $10{,}_{1}$ % und $9{,}_{76}$ %; das letztgenannte Jahr weist eine Ziffer von 199,738 Matrosen auf, oder die *höchste* Zahl, wovon dann 17,765 fremder Nationalität waren.

Von ganz besonderem Interesse ist es aber zu sehen, aus *welchen* Nationen die Seeleute am meisten der englischen Flagge *lieber* als ihrer eigenen dienten und dienen. Auch hierzu liefert uns das Heft und seine „returns“ schätzenswerthes Material.

Im Jahre 1854 bestand nämlich das 13,200 Mann betragende Kontingent fremder Seeleute auf englischen Schiffen aus folgenden Nationen, nämlich: Amerikaner (Ver. St.) 3,288, Oesterreicher 532, Belgier 198, Dänen 428, Tyskar (Germans) 319, Griechen 76, Holländer, 1,030, Italiener 110, Norweger 570, Portugiesen 564, Preussen 563, Russen 44, Spanier 388, Schweden 1,512, Franzosen 479. Diverse Südamerikaner, Chinesen etc. 2,499. — Nehmen wir an, dass die drei Rubriken „Germans“, Prussians“ und „Hollanders“ für Angehörige der verschiedenen *deutschen* Staaten benutzt sind, so geht hervor, dass Deutschland zu der Quote fremdländischer Seeleute, die auf den englischen Handelschiffen fahren, einen Beitrag von ca. 2,000 Mann oder etwa $^1/_6$ des Ganzen in dem genannten Jahre geliefert hat. Zu der Annahme, dass es nach der Zeit des Krimkrieges anders, besser geworden, ist kein Grund vorhanden, eher ist das Gegen-

theil zu vermuthen, indem ja die allgemeine Betheiligung seit jenem Jahre im Steigen war und zwar nach Procenten von 8,8 % bis über 12 %.

Es sollte nach unserm Ermessen nun zunächst Aufgabe einer zu bildenden Untersuchungs-Kommission sein, die *Gründe* möglichst zu erforschen, welche für die angeführten Thatsachen massgebend sind.

Wir werden bei einer spätern Besprechung dieses Themas vielleicht die Frage zu beantworten suchen: Was veranlasst so viele Seeleute auf englischen Schiffen zu fahren?

Bremen, April 1874. S—m.

Nachträgliches zu den „deutschen Schiffstypen."

Im Laufe dieser Tage wurde uns so vielfache freundliche Anerkennung über den Versuch, die deutschen Schiffsformen zu schildern, zu Theil, dass wir gern weitergehenden Wünschen Rechnung tragen werden, falls das Entgegenkommen unserer Freunde uns ferner unterstützt. Es handelt sich kurz gesagt um die *Herstellung eines Blattes oder Tableaus*, auf welchem die sämmtlichen in voriger Nummer geschilderten Schiffe sowohl im einfachen Segelriss als unter Segel gezeichnet, enthalten wären, und welches wir dann gern nachträglich der Nr. 8 der „Hansa" beilegen würden. Aber es ist klar, dass zur Herstellung **wirklich getreuer** Bilder wir namentlich aus *den* Gegenden Zeichnungen erwarten müssen, wo die besonderen Schiffsformen zu Hause sind. Wir würden uns dann vorbehalten, sie erforderlichen Falls möglichst gleichmässig auszuführen, geben aber gleich hier anheim, falls die Idee Beifall findet, für die Bilder durchweg einen Raum von etwa 4—6 Quadratzoll zu verwenden. Photographische Aufnahmen würden natürlich sehr willkommen sein.

Von anderer Seite werden wir darauf aufmerksam gemacht, dass die für die Fahrt nach den amerikanischen Seen ziemlich flach gebauten fore-and-aft Schuner ein Kielschwert, das sog. centreboard fahren. Das ist richtig und soll das Vergessene hiermit nachgetragen sein. Ist vielleicht von den Erbauern dieser Schiffe das Kielschwert erst erfunden?

Die Abstammung des Wortes „Kuff" angehend, so wird uns mitgetheilt, dass die Matrosen auf holländischen Ostindienfahrern die Kuff nicht anders als „Hornbeest" zu tituliren pflegen. Unzweifelhaft sind viele Bezeichnungen der Schiffsformen mit dem Umstande in Verbindung zu bringen, dass die Schiffe früher im Winter immer auflegten, und nun das Schiffergewerbe vielfach mit einem ländlichen zeitweise vertauscht wurde: dann lag es nahe, der engeren Beziehung zwischen diesen Gewerben im Namen der Schiffsformen einen sprachlichen Ausdruck zu geben. Und das Vierkantige der Kuff tritt sowohl beim Schwein als beim Rindvieh gelegentlich hervor; wir haben zugleich an den Laut gedacht, als wir der Etymologie gedachten.

Ein bezeichnender Seemannsspruch mag hier noch Platz finden: Kuffen en Schmakken zyn Waterbakken, maar Huckers en Bnisen zyn Seemannshuisen!

Bremer Seemannskasse.

Bekanntlich wurde eine Kommission in der Versammlung des Kaufmannsconvents vom 16. Decbr. v. J. mit Berathung und Berichterstattung über den Entwurf einer von der Verwaltung der Seemannscasse ausgearbeiteten und von der Handelskammer befürworteten provisorischen Verordnung, betreffs Revision der Statuten dieser Kasse beauftragt. Die Kommission erklärt sich mit dieser Verordnung im Wesentlichen einverstanden, nur scheint es ihr gerathen, in derselben ausdrücklich hervorzuheben, dass diejenigen Mitglieder der Kasse, welche noch nicht 7 Jahre (56 Monate) auf bremischen oder in das bremische Schiffsregister eingetragenen Schiffen gedient und der Kasse Beiträge geleistet haben, durch Zahlung einer Aversionalsumme sich die Pensionsberechtigung erwerben können. Sie schlägt ferner vor, zu bestimmen, dass die Statuten bis zum 1. Januar 1875 zu revidiren seien und stellt, indem sie eine diesen Vorschlägen entsprechende provisorische Verordnung zur Annahme empfiehlt, folgende weitere Anträge: zu beschliessen, dass bei Feststellung der definitiven Statuten der Seemannskasse die folgenden Grundsätze in Anwendung gebracht werden mögen:

a) Das Anrecht auf eine Pension wird in Zukunft, ohne dass es einer Zahlung von Beiträgen bedarf, durch Fahren auf in Bremen einregistrirten Schiffen erworben, im Anschluss an die diesbezüglichen Bestimmungen des bestehenden Statuts. Die auf diese Weise erworbenen Ansprüche stehen indess hinter denjenigen zurück, welche auf Grund von Beiträgen erworben sind und kommen nur dann zur Befriedigung, wenn und soweit nach Befriedigung der Ansprüche der letzteren noch Mittel der Kasse vorhanden sind.

b) Ein Ersatz für verloren gegangene Effecten findet nicht mehr statt.

c) Den Wittwen und unversorgten Waisen der Mitglieder ist ein Recht auf Unterstützung zu gewähren.

Der Vorsitzer des Kaufmannsconvents bemerkte, die Handelskammer stimme den Vorschlägen der Kommission zu und ersuche den Kaufmannsconvent, sich damit einverstanden zu erklären.

Die Hever als Nothhafen.

Der Sturm aus NW am 20. März hat glücklicherweise nur wenige Opfer in der Nähe der Hever verlangt. Wahrscheinlich sind wenig Schiffe in ihrer Nähe gewesen. Soweit die Seeberichte reichen, wird von Strandungen auf Sylt, Amrum und andern Inseln nichts erwähnt; nur bei Pellworm war ein Namenbrett mit der Inschrift: „Die Hoffnung" angetrieben. Ob es Schiffen gelungen ist, durch Einlaufen in die Hever vor dem Sturme sich zu retten, darüber fehlen Berichte; sollte es geschehen sein, so bitten wir um Mittheilung darüber, womöglich mit näheren Angaben der Umstände, z. B. wo das Schiff sich im Moment des Abhaltens befunden, zu welcher Tageszeit das Einlaufen stattgefunden u. s. w. Es ist nämlich nicht aus den Augen zu verlieren, dass wir mit geringen Unkosten den besten Nothhafen in der Hever errichten und somit eine Zuflucht für Schiffe der grössten Dimensionen haben können, die auch in Kriegs- und Blokadezeiten von eminenter Wichtigkeit sein kann.

Nautische Literatur.

Das Buch von der deutschen Flotte von *Reinhold Werner*, Kapitain zur See in der Kaiserlich deutschen Marine. — *Bielefeld und Leipzig, 1874. Verlag von Velhagen & Klasing. 1 Band gr. Octav, 492 Seiten. — Preis: br. 2 Thaler. — 2te vermehrte und fortgeführte Auflage des Buches von der norddeutschen Flotte.*

Bei einem so beliebten und in allen Gauen des weiten deutschen Vaterlandes verbreiteten Buche, wie das Werner'sche es ist, genügt der einfache Hinweis auf eine neue fortgeführte Auflage. Dieselbe wurde mit *Beginne des Jahres 1873* abgeschlossen. Bei der *raschen Entwicklung* der vaterländischen Marine, müsste das Werner'sche Buch *alljährlich in neuer Ausgabe* erscheinen, wenn man den strengen Massstab an dasselbe stellen wollte, *immer am Laufenden* zu sein. Vielleicht entschliesst sich die Verlagshandlung dazu, das Werner'sche Buch alljährlich neu erscheinen zu lassen. Hat man einmal den Bedarf der Auflage für *ein Jahr* fixirt, so wäre die Sache immerhin ausführbar und im Interesse des Buches müssen wir dies wünschen. —

Da, wie gesagt, das Buch mit *Beginn des Jahres 1873* abgeschlossen wurde, so konnten selbstverständlich die *neuesten Schiffsbauten* noch nicht aufgenommen werden. So fehlen

die Corvetten „Freya“ und „Thusnelda“ — erstere eine Glattdeck-Corvette in Danzig, letztere eine gedeckte Corvette nebst einer zweiten noch unbenannten ebensolchen Corvette beim Vulkan bei Stettin im Bau —; die Panzerfregatte „Preussen“ (Thurmschiff) wird noch unter dem Namen „Borussia“ als Breitseitschiff, die Panzerfregatten „Kaiser“ und „Deutschland“ (bei Samuda in London im Bau) werden noch unter den Namen „Metz“ und „Sedan“ angeführt. —

Wir hoffen, dass es der rührigen Verlagshandlung möglich sein werde, das Buch *recht bald* in einer *neuen Ausgabe*, welche den *neuesten* Standpunkt festhalten müsste — die vorliegende Ausgabe ist noch auf den Flottengründungsplan vom Jahr 1867 begründet — von Stapel zu lassen. Bei dieser Gelegenheit könnte auch für eine *reichere Auslese von technischen Notizen* über die *neuesten Schiffsbauten* gesorgt werden, die in der vorliegenden Ausgabe *äusserst mager* ausfiel. —

Ebenso müssten die neu in die Flotte aufgenommenen Schiffstypen, wie „Kaiser“, „Preussen“, „Hansa“, „Ariadne“, „Albatross“, durch Schiffs-Portraits repräsentirt werden.

Indem wir uns der sicheren Hoffnung hingeben, dass die so thätige Verlagshandlung Alles aufbieten wird, um unseren hier ausgesprochenen *berechtigten* Wünschen *vollends* nachzukommen, empfehlen wir das bereits berühmt gewordene Buch, dessen Schwerpunkt bekanntlich im *belletristischen Theil* — „Leben an Bord“ — liegt, der deutschen Nation zur belehrenden und erheiternden Lecture. Möge des „deutschen Maryat“ kräftiges Fortschreiten noch lange beschirmt bleiben, zur Lehre und Freude seiner lauschenden Schüler! —

F. K.

Verschiedenes.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

Auf Ihre Bemerkung zu meinem Aufsatz: *„Ein schwimmendes Waisenhaus“*, dass es wohl nicht anginge, die freie Wahl von Waisenhauszöglingen irgend zu beschränken, dadurch, dass man sie vorzugsweise einem Schulschiffe anstatt dem Waisenhause am Lande zuführe, um sie dadurch der seemännischen Carriere zuzuwenden, erlaube ich mir Ihnen meine dahingehende Meinung mitzutheilen, dass man die Zöglinge keineswegs *zwingen* solle oder auch nur beeinflussen, auf das Schulschiff zu gehen; aber ebenso unerschütterlich ist meine Ansicht dahingehend, dass man durchaus nicht nöthig haben würde, irgend einen Zwang auszuüben. Hätten wir erst eine Anstalt wie die „Chichester“, so würde es unter den Waisenknaben an solchen Jungen *nicht* fehlen, die das freie, frische Leben an Bord des Schulschiffes dem unfreien Dasein im städtischen Waisenhause vorziehen würden. Und bei dem Mangel an brauchbaren jüngeren Seeleuten, würden diese geschulten und geübten Knaben des Schulschiffes sicher gute Nachfrage haben und gut bezahlt werden.

Br. S.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 58. Hamburg.

HANSA

Redigirt von **H. Tecklenborg**, zu Bremen, und von **W. v. Freeden**, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die *„Hansa"* erscheint jeden 2. Sonntag. **Bestellungen** bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an **H. Tecklenborg**, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. *„Hansa"* in Hambrg **Comm.:** *Fr. Foerster* in Leipz. **Abonnementspreis:** vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. **Einzelne Nummern 4 Sgr.** — Wegen **Inserate**, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen" 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. **10.** HAMBURG, Sonntag, den 17. Mai 1874. XI. Jahrg.

Aus dem Deutschen Nautischen Verein.

Vom Präsidium des Deutschen Nautischen Vereins an den Nautischen Verein zu............

B. Spezielle Mittheilungen. Nr. 2.

Ich überreiche nachstehenden Antrag des Memeler Vereins, betreffend § 29 der Seemanns-Ordnung und das von dem Verein zu Danzig über diesen Gegenstand abgegebene Gutachten, dem ich in allen Stücken beipflichte.

Antrag *Memel.*

Es wird beantragt:

für das Gebiet des Königreichs *Preussen* die Instruktion des Handelsministers vom 24. Februar 1873 zu § 29 der Seemanns-Ordnung vom 27. December 1872 dahin zu erweitern,

dass den Seemannsämtern die Befugniss beigelegt wird, ihre polizeilichen Verfügungen durch Androhung und Vollstreckung von Geld- und Gefängnissstrafen im Wege der Execution durchzusetzen.

Motive.

Allerdings ist durch § 101 der Seemanns-Ordnung vom 27. Decbr. 1872 den Seemannsämtern richterliche Gewalt insofern beigelegt, als denselben aufgegeben ist, die in die Kategorie der Uebertretungen gehörigen Strafthaten gegen Art. 81. Abs. 1 u. Art. 84, 93, 99 der Seemanns-Ordnung in erster Instanz gleichsam abzuurtheilen.

So dankbar diese Beschleunigung anzuerkennen sein wird, so scheint doch mit diesem Zwecke die in § 101 zugelassene 10tägige Berufungsfrist eine zu weite zu sein.

Nur Geldstrafen sind nach Abs. 4 dieses Art. provisorisch vollstreckbar. Eine provisorische Vollstreckung noch nicht rechtskräftig verwirkter Freiheitsstrafen wäre dem heutigen Rechtsbewustsein nicht entsprechend. Eine provisorische Vollstreckung von Geldstrafen gegen den Schiffsmann ermangelt jedoch in der Regel der beabsichtigten Wirkung, weil, obgleich in Gemässheit des § 36 der Seemanns-Ordnung die Heuer, wenn keine andere Vereinbarung getroffen worden, erst bei Beendigung der Reise, oder bei der sonstigen Beendigung des Dienstverhältnisses zu zahlen ist, wenn diese früher erfolgt", „der Schiffmann dennoch bei der Anmusterung, je nach der Usance des betreffenden Hafens, einen 2monatl. resp. 1monatl. Heuervorschuss durchaus beansprucht und auch stets gezahlt erhält".

Es würde demnach eine provisorische Vollstreckung von Geldstrafen leider nur den Erfolg haben, das bereits belastete Conto des Schiffsmannes noch mehr im Voraus zu belasten und ferner auch besondere Veranlassung geben, dass ohnedem häufige Desertiren der Schiffsleute zu vermehren.

Eine zehntägige Berufungsfrist, besonders wenn es sich um Ausgehn von Schiffen handelt, ist zu bedeutend; wird sie innegehalten, so bleibt die Vollstreckung der Strafe, auch falls Berufung nicht erfolgt, meistens auf zu lange Zeit hinausgeschoben.

Wird die Frist dagegen auf 24 Stunden verkürzt, so hat die Schnelligkeit des Verfahrens den Grad erreicht, den das Interesse der Schifffahrt erfordert, während das Recht des Bestraften auf Berufung bestehen bleibt.

Dagegen ist sehr fraglich, ob diese Gründe für so schwerwiegend erachtet werden, dass eine Aenderung des § 101, die nur im Wege der Reichsgesetzgebung möglich wäre, allen Faktoren der Gesetzgebung nothwendig erscheinen könnte.

Es scheint also ein Antrag auf Abänderung des § 101 der Seemanns-Ordnung nicht angemessen zu sein. Dagegen wäre nach einer anderen Richtung hin Abhilfe zu schaffen, u. z. wie folgt:

Nach § 29 der Seemanns-Ordnung soll das Seemannsamt (in Preussen die Musterungsbehörde, § 4) den Schiffsmann, welcher nach der Anmusterung dem Antritt oder der Fortsetzung des Dienstes sich entzieht, auf Verlangen des Schiffers zur Erfüllung seiner Pflicht anhalten. Die Instruction gestattet nun als einziges Mittel, um diesen Zwang geltend zu machen: die Ablieferung des Schiffmannes auf das Schiff.

Dieses Zwangsmittel allein scheint durchaus ungenügend zu sein. Es ist werthlos dem Schiffsmann gegenüber, der auf dem Schiffe selbst den gesetzlichen Anordnungen des Seemannsamtes nicht nachkommt, z. B. dort durch passives Verhalten seine Pflichten verletzt; es ist unwirksam gegen Trägheit und Widerspenstigkeit jeder Art, wenn diese nicht durch den Strafrichter geahndet, sondern durch die Executivpolizei beseitigt werden soll.

Das Gesetz legt den Seemannsämtern die Pflichten der Polizeibehörden, namentlich auch der Executivpolizei innerhalb ihres Ressorts bei.

Den Polizeibehörden aber steht in Preussen nach dem jetzt geltenden Rechte eine viel grössere Executivbefugniss zu, als die Preussische Instruction der Seepolizei gestattet.

Der § 20 des Gesetzes vom 11. März 1850 über die Polizei-Verwaltung (G.-S. pro. 1850, S. 265) hat ausdrücklich ausgesprochen, dass jede Polizeibehörde berechtigt ist, ihre polizeilichen Verfügungen durch Anwendung der gesetzlichen Zwangsmittel durchzusetzen.

Der Minister des Innern hat in dem Circular-Rescript vom 14. Aug. 1849, Ministerial: der in V. 1849, S. 161 ausdrücklich folgende Ansichten ausgesprochen:

a) das in § 50 des Gesetzes vom 11. März 1850 gedachte Recht steht allen Polizeibehörden, mithin auch den Kreis- und Ortspolizeibehörden zu, und enthält die Befugniss derselben, die Befolgung ihrer Befehle durch Festsetzung und Einziehung von Geldstrafen zu erzwingen.
b) als polizeiliches Executivmittel ist auch Gefängnisshaft zulässig.

Diese allen Polizeibehörden beigelegten wirksamen Executionsmittel hat nun die Preuss. Instruction vom 24. Febr. 1873 den Preuss. Seemannsämtern versagt.

Es scheint dies eine nicht gerechtfertigte Einschränkung zu sein, denn grade die Executionspflicht, welche der § 29 der Seemanns-Ordnung den Seemannsämtern auferlegt, erheischt möglichst wirksame Mittel. Dies wird allein durch die hohe Wichtigkeit eine Beschleunigung in allen seemännischen Angelegenheiten rechtfertigen.

Es liegt gewiss nicht im Interessse, jeden Verstoss gegen die Disciplin strafgerichtlich zu ahnden. Dies wird schlagend dargethan durch den Umstand, dass in den meisten solcher Fälle nur auf Antrag eingeschritten werden kann. Hat das Seemannsamt die Befugniss, gegen Renitenz nicht blos mit Strafanträgen, sondern executivisch mit Geld- und Gefängnissstrafen einzuschreiten, so wird in den meisten Fällen der Zweck nicht erreicht und der Strafantrag überflüssig sein. Jetzt sind in der Praxis die Fälle nicht selten, in denen ein Criminalfall construirt werden muss, lediglich weil die Executivgewalt des Seemannsamtes nicht ausreicht. Der Schiffsmann verweigert z. B. aus nichtigen Gründen ganz oder theilweise die Arbeit, das Seemannsamt soll ihn zur Pflicht anhalten, er ist auf's Schiff gebracht und nun bleibt nur übrig, dass der Schiffer wiederholte, nicht befolgte Befehle giebt, um den Schiffsmann unter die Strafbestimmung des § 86 der Seemanns-Ordnung zu bringen, wenn überhaupt die Autorität geltend gemacht werden soll.

Die Rechtsgültigkeit des oben erwähnten Ministerial-Rescr. vom 14. Aug. 1849 ist zwar im Landtage bestritten und in der Theorie angezweifelt, die Praxis erkennt dieselbe aber noch heute an.

Danach scheint es in der That ebenso billig als nothwendig zu sein:

> Die Bestimmung des Rescripts vom 14. August 1849 unverändert in die Preuss. Instruction der Seemannsämter aufzunehmen und diese mit der Befugniss auszurüsten, gesetzliche Anordnungen innerhalb ihrer Competenz auch executivisch durch Geld- und Gefängnissstrafen zu erzwingen.

Memel, 10. März 1874.

Der Vorstand des Nautischen Vereins
gez. *Forner*, Vorsitzender. *Reinbrecht.* *Sternberg.*

Die Strafgerichtsbarkeit und das Zwangsverfahren der Musterungsbehörden (Seemannsämter) nach den §§ 101 und 29 der Deutschen Seemanns-Ordnung.

Auf dem diesjährigen sechsten Vereinstage des Deutschen Nautischen Vereins zu Berlin kam in der dritten Sitzung am 19. Febr. cr. ein Antrag des Nautischen Vereins zu Memel zur Verlesung, dahin lautend:

„dass den Seemannsämtern eine erweiterte Competenz in Streit„fällen zwischen Kapitain und Besatzung zum Zwecke schnellerer „Entscheidung beigelegt werden möge".

Da dieser Antrag in die vom Herrn Präsidenten veröffentlichte Tages-Ordnung nicht mehr aufgenommen worden, so musste für ihn nach § 10 der Statuten zunächst die Dringlichkeit beschlossen werden. Dieselbe wurde aber vom Vereinstage verneint und der Antrag den Einzelvereinen zur Berathung überwiesen.

Der Nautische Verein zu Memel hat nunmehr in einer unterm 10. d. M. an den Herrn Präsidenten des Deutschen Nautischen Vereins gerichteten Zuschrift seinen Antrag dahin modificirt:

„dass für das Gebiet des Königreichs Preussen die vom Han„delsminister erlassene Anweisung für die Musterungsbehörden „vom 24. Febr. 1873 in Bezug auf § 29 der Seemanns-Ordnung „vom 27. December 1872 insofern erweitert werde, als den „Seemannsämtern die Befugniss beizulegen sei, ihre polizei„lichen Verfügungen durch Androhung und Vollstreckung von „Geld- und Gefängnissstrafen im Wege der Execution durch„zusetzen".

In den Motiven zu diesem Antrage sind unseres Erachtens zwei verschiedenartige Funktionen der Seemannsämter nicht genug auseinandergehalten worden, nämlich die denselben durch § 101 der Seemannsordnung übertragene *Strafgerichtsbarkeit* einerseits und dasjenige *polizeiliche Zwangsverfahren* andererseits, zu welchem die Seemannsämter durch § 29 der Seemannsordnung berufen sind.

Die in § 101 bestimmte Strafgerichtsbarkeit der Seemannsämter, und zwar innerhalb des Bundesgebietes der Musterungsbehörden (§ 4 der S.-O.), umfasst die Fälle der §§ 81, Abs. 1, 84, 93 und 99. — Davon kommen die Fälle der §§ 93 und 99 hier nicht in Betracht. — Nach § 81, Abs. 1 der S.-O. „wird mit Geldstrafe bis zu zwanzig Thalern gestraft ein Schiffsmann, welcher nach Abschluss des Heuervertrages sich verborgen hält, um sich dem Antritte des Dienstes zu entziehen"; ferner wird nach § 84 „mit Geldstrafe bis zum Betrage von einer Monatsheuer bestraft ein Schiffsmann, welcher sich einer gröblichen Verletzung seiner Dienstpflichten schuldig macht". In beiden Fällen tritt die Verfolgung nur auf Antrag ein, der bis zur Abmusterung zulässig bleibt. Untersuchung und Entscheidung erfolgen durch das Seemannsamt, gegen dessen Bescheid der Beschuldigte innerhalb 10 Tagen auf gerichtliche Entscheidung antragen kann. Jedoch ist in Betreff der Beitreibung einer Geldstrafe der Bescheid des Seemannsamtes vorläufig vollstreckbar (§ 101 der S.-O.); die vorläufige Vollstreckung soll sogar regelmässig geschehen, wenn anzunehmen ist, dass dieselbe andernfalls erschwert oder erheblich verzögert werden würde (Nr. 56 der Dienst-Anweisung für die Preuss. Musterungsbehörden vom 24. Febr. 1873). Dagegen kann die im Unvermögensfalle eintretende Freiheitsstrafe (§ 101 der S.-O.) erst vollstreckt werden, nachdem das Urtheil rechtskräftig geworden ist. Geht das Schiff unterdess in See, so muss die Strafvollstreckung verschoben werden. In dem unterm 22. Febr. 1873 vom Reichskanzler erlassenen Nachtrage zur Allgemeinen Dienst-Instruction für die deutschen Konsuln, welche nach § 4 der Seemannsordnung im Auslande als Seemannsämter fungiren, ist in dieser Hinsicht ausdrücklich bestimmt:

„Lautet der Strafbescheid des Konsuls auf Geldstrafe, so kann dieselbe, auch wenn von dem Beschuldigten auf gerichtliche Entscheidung angetragen ist, vorläufig zwangsweise beigetrieben werden. Die etwa festgesetzte Haft darf dagegen in diesem Falle von dem Konsul nicht vollstreckt werden. Ist gegen den Strafbescheid innerhalb der vorgeschriebenen Frist nicht auf gerichtliche Entscheidung angetragen, so ist die Strafe zu vollstrecken. Ist dies nicht möglich, z. B. wenn das betreffende Schiff inzwischen wieder in See gegangen ist, so hat der Konsul Ausfertigung des Bescheides mit einem Atteste darüber, mit welchem Tage die Frist zur Anbringung des Antrages auf gerichtliche Entscheidung abgelaufen ist, dem zuständigen Gerichte behufs Veranlassung der Strafvollstreckung einzusenden" (Pag. 65 der Allg. Dienst-Instruction). Als zuständig ist dort dasjenige Gericht bezeichnet, in dessen Bezirk der Heimathshafen, und in Ermangelung eines solchen derjenige deutsche Hafen belegen ist, welchen das Schiff nach der Straffestsetzung zuerst erreicht.

Ob ein Bedürfniss vorliegt, die Strafbestimmungen der Seemannsordnung in der Weise zu verschärfen, dass dem beklagten Schiffsmanne in den Fällen der §§ 81, Abs. 1, und 84, die durch § 101 gestattete Berufung an eine zweite Instanz genommen, oder wenigstens die Rekursfrist auf ein Minimum eingeschränkt werde, wollen wir hier nicht erörtern. Wir sind unsererseits vorläufig nicht in der Lage, das Bedürfniss einer derartigen *Gesetzesänderung* durch thatsächliche Erfahrungen hinreichend zu beweisen, und auch in dem Schreiben des Memeler Vereins vom 10. d. M. ist dieser Beweis nicht geliefert. Bevor aber der Inhalt der Seemannsordnung in dieser Hinsicht geändert wird, ist es auch nicht zulässig, eine nach nach den §§ 81, Abs. 1 und 84 der S.-O. vom Seemannsamte verfügte Freiheitsstrafe zu vollziehen, ehe das Urtheil in Gemässheit des § 101 rechtskräftig geworden ist.

Ganz etwas anderes aber ist es mit derjenigen Funktion, zu welcher die Seemannsämter durch § 29 der S.-O. berufen sind. Während die §§ 81, alin. 1, und 84 von der *strafrechtlichen Verfolgung bereits begangener Vergehen* gegen die durch den Heuervertrag übernommenen Dienstpflichten handeln, sind durch § 29 die Seemannsämter dazu ermächtigt und beauftragt, den Schiffer in denjenigen Fällen, wo dessen persönliche Autorität und die ihm nach Abschnitt IV. der S.-O., § 72—80 zustehende Disciplinargewalt sich als nicht ausreichend erweisen, zu unterstützen, und den Schiffsmann zu zwingen, seinen Dienstpflichten *fortan* zu genügen. Der § 29 bestimmt: „Den Schiffsmann, welcher nach der Anmusterung dem *Antritt oder der Fortsetzung des Dienstes* sich entzieht, kann der Schiffer zur Erfüllung seiner Pflicht *durch das Seemannsamt zwangsweise* anhalten lassen". In der Regel wird ein Schiffsmann dem Antritt oder der Fortsetzung der Reise sich in der Weise zu entziehen suchen, dass er nicht an Bord geht oder von Bord fortläuft. Die Dienst-Anweisung vom 24. Febr. 1873 schreibt deshalb auch unter Nr. 43 vor, dass den Musterungsbehörden „als Zwangsmittel *in der Regel* die Ablieferung des Schiffsmannes auf dem Schiffe dienen soll". Damit ist aber nicht ausgeschlossen, dass, wenn dieses Zwangsmittel nicht ausreicht, auch andere angewendet werden können. Nach § 72 der S.-O. ist der Schiffsmann mit Antritt des Dienstes der Disciplinargewalt des Schiffers unterworfen; nach § 79 ferner ist dieser Letztere befugt, alle zur Aufrechterhaltung der Ordnung und zur Sicherung der Regelmässigkeit des Dienstes erforderlichen Massregeln zu ergreifen. Er kann bei Widersetzlichkeiten oder beharrlichem Ungehorsam alle Mittel anwenden, welche erforderlich sind, um seinen Befehlen Gehorsam zu verschaffen; jeder Schiffsmann muss ihm auf Erfordern dazu Beistand leisten. Diese Disciplinargewalt, sowie die persönliche Autorität des Schiffers werden *in der Regel* ausreichen, und die Dienst-Anweisung für die Preuss. Musterungsbehörden bezeichnet deshalb ganz mit Recht als das in dem Falle des § 29 der S.-O. *in der Regel* anzuwendende Zwangsmittel die Ablieferung des Schiffsmannes auf dem Schiffe. Wenn aber dieses Zwangsmittel nicht seinen Zweck erfüllt, der Schiffsmann vielmehr dabei beharrt, durch passiven Ungehorsam, durch Widersetzlichkeit oder durch einen neuen Desertionsversuch sich seinem Dienste zu entziehen, so ist das Seemannsamt unzweifelhaft befugt, ein wirksameres Zwangsmittel anzuwenden, und den widerspenstigen Schiffsmann nöthigenfalls in

Polizeigewahrsam zu bringen. Eine solche Haft erscheint aber lediglich als Zwangsmittel in Gemässheit des § 29 und nicht als eine vorläufig vollstreckte Strafhaft aus den §§ 81, alin. 1 und 84. Das in den letztgenannten Paragraphen vorgesehene Strafverfahren tritt vielmehr noch ohnedies ein, falls dasselbe nämlich überhaupt beantragt wird.

Dass die Seemannsämter befugt sind, als Zwangsmittel im Sinne des § 29 der S.-O. *nöthigen Falles* auch Personalhaft anzuwenden, auch ohne dass dies in der Dienstanweisung für die Preuss. Musterungsbehörden ausdrücklich ausgesprochen ist, wird unserer Meinung nach bestätigt durch Abs. 2 des § 79 der S.-O., welcher *während der Reise* den Schiffer ermächtigt, einen ungehorsamen und widerspenstigen Schiffsmann zu *fesseln*, ferner durch Abs. 4 desselben Paragraphen, nach welchem „*im Auslande* der Schiffer in dringenden Fällen die Kommandanten der ihm zugänglichen Fahrzeuge der Kriegsmarine des Reichs um Beistand zur Aufrechterhaltung der Disciplin anzugehen hat", — endlich auch durch die Anweisung, welche hinsichtlich Ausführung des § 29 der S.-O. in der Allg. Dienst-Instruction für die deutschen Konsuln (S. 67) gegeben ist. Dort heisst es: „Wird ein reklamirter Deserteur ergriffen und dem Konsul ausgeliefert, so übergiebt dieser ihn dem Schiffer gegen Erstattung der Kosten. Will der Schiffer den Deserteur nicht wieder annehmen, verlangt aber dennoch dessen Anhaltung und Zurücksendung in die Heimath auf Kosten der Rhederei, so hat der Konsul diesem Antrage zu genügen etc. Die Ortsbehörden halten in der Regel den ergriffenen Deserteur auf Requisition und auf Kosten des Konsuls *so lange in gefänglichem Gewahrsam*, bis der Konsul Gelegenheit findet, ihn fortzusenden u. s. w." Ebenso ist auf Seite 62 der Allg. Dienst-Instruction vorgeschrieben: „Die Schiffsleute sind nach §§ 72 ff. der Seemannsordnung der Disciplin des Schiffers unterworfen. Kommen hiernach im Hafen des Konsuls an Bord von Schiffen der deutschen Handelsmarine Gewaltthätigkeiten, Meutereien u. s. w. vor, bei welchen die Lokalbehörden nicht von Amtswegen einschreiten, *so hat der Konsul nöthigenfalls durch ausdrückliche Requisition der Ortspolizei Alles zu thun, was erforderlich ist, um die Disciplinargewalt des Schiffers zur Geltung zu bringen.*

Wie aber *im Auslande* die als Seemannsämter fungirenden Konsuln berufen sind, „Alles zu thun, um die Disciplinargewalt des Schiffers zur Geltung zu bringen", wie ferner *während der Reise* der Schiffer zu diesem Zwecke befugt ist, einen widerspänstigen und ungehorsamen Schiffsmann nöthigenfalls zu fesseln, so haben unseres Erachtens *in den deutschen Häfen* die Musterungsbehörden nach § 29 der S.-O. unzweifelhaft die Competenz, den Schiffsmann zur Erfüllung seiner Pflicht nöthigenfalls, wenn nämlich die Ablieferung auf dem Schiffe nicht ausreicht, durch stärkere Zwangsmittel anzuhalten, indem sie ihn z. B. in Polizeigewahrsam halten. Ob freilich in der Praxis der Schiffer in den meisten Fällen nicht lieber auf die Mitnahme des Schiffsmannes verzichten wird, gegen welchen so weitgehende Zwangsmassregeln nothwendig sind, ist eine andere Frage. —

Nach den vorstehenden Ausführungen glauben wir ein Bedürfniss für den Antrag des Nautischen Vereins zu Memel nicht zugeben zu können. Sollte indess den anderen Vereinen unsere Auslegung der in Rede stehenden Bestimmungen der Seemannsordnung zweifelhaft erscheinen, oder sollten einige Musterungsbehörden sich nicht für befugt halten, im Falle des § 29 der S.-O. erforderlichen Falles so weit gehende Zwangsmassregeln anzuwenden, wie sie ihnen unseres Erachtens nach dem Inhalte dieses Paragraphen zustehen, so stellen wir ergebenst anheim, die Regierungen der deutschen Küstenstaaten um eine ausführlichere Deklaration des § 29 der S.-O. als sie z. B. in der Dienstanweisung für die Preuss. Musterungsbehörden vom 24. Februar 1873 gegeben ist, zu ersuchen.

Danzig, den 27. März 1874.

Der Vorstand des Nautischen Vereins

gez. *A. Wagner.* *Ehlers.*

An den Präsidenten des deutschen Nautischen Vereins,
Herrn Commerzienrath *Gibsone.*

Demnach mache ich auch den Antrag des Danziger Vereins zu dem meinigen, indem ich an Sie das Ersuchen stelle, sich darüber zu äussern:

1. ob Sie durch die Erklärungen des Danziger Vereins die Bedenken der Herren Memeler als erledigt betrachten und demnach annehmen, dass der § 29 der Seemannsordnung den Preuss. Seemannsämtern bereits diejenigen executorischen Rechte, welche im Interesse der Disciplin erforderlich sind, gewährt, oder

2. ob Sie für geboten halten, dass ich die Preuss. Regierung zu einer Deklaration der den Preussischen Seemannsämtern laut § 29 der Seemannsordnung zustehenden Machtbefugnisse auffordern soll.

Gleichzeitig bitte ich die nichtpreussischen Vereine mir mitzutheilen:

a) ob sich der Nothstand, auf den der Memeler Verein hinweisst, auch bei Ihnen fühlbar gemacht hat, oder ob

b) Ihren Seemannsämtern nach Massgabe Ihrer Landesgesetze (§ 4 der Seemannsordnung) die nöthigen Zwangsmittel zur Disposition stehen, um laut § 29 den Schiffsmann zur Erfüllung seiner Pflicht anzuhalten.

Ich bitte um Beantwortung dieser Fragen bis spätestens Ende Mai.

Danzig, den 31. März 1874.

J. Gibsone.

Zur Terminologie der Marine.

Das Erscheinen der „Takelung und Ankerkunde", verfasst von mehreren k. k. (österreichischen) Seeoffizieren, gab uns Anlass eine Tabelle zusammenzustellen, welche für die Terminologie der Marine einiges Interesse bieten dürfte. Der Zweck, den wir damit erreichen wollen, ist kein anderer, als den Beweis zu liefern, wie nothwendig es ist, dass endlich einmal die Terminologie der Marine gesetzlich — z. B. von der „Admiralität" — festgestellt werde, denn jetzt schreibt und spricht Jeder *wie es ihm beliebt.* Von Autoren haben wir 3 der deutschen und 3 der österreichischen Kriegsmarine, so wie 2 der deutschen Handelsmarine ausgewählt. Aus der Tabelle folgt hier ein kleiner Auszug. Die ersten 8 Rubriken zeigen die Verschiedenheit in der Orthographie, die 4 folgenden die Verschiedenheit des Gebrauches der Geschlechtswörter, die zwei letzten endlich die Verschiedenheit in der Bildung des Plurals. — Wir überlassen es Etymologen, zu untersuchen, welche Autoren diesen oder jenen Terminus falsch schreiben, dieses oder jenes Geschlechtswort falsch gebrauchen u. s. w. Wir wollten nur einmal die Sache wieder anregen und werden nicht ermüden, dies fort und fort zu thun. Einmal dringen wir doch durch, und läge auch ein ganzer Wollsack dazwischen. So wie es nur ***Eine deutsche Sprache*** giebt, so kann es auch ***Eine deutsche Terminologie der Marine*** geben.

F. K.

Bobrik	Hahnpoot.	Taakelasche	Eselshaupt	Sahlingen	Bulien	Leik	Reef	Hiessen	das Bugspriet	das Stag	der Mars	der Hals	die Toppenanten	die Gordingen
Tecklenborg	Hahnpoot.	Takelung	Eselshaupt	Sahlung	Bulien	Leik	Reef	Hiessen	das do.	das do.	die do.	der do.	die Toppnanten	die Gordungen
Werner	Hahnpfote.	Takelung	Eselshoofd	Saling	Bulien	Liek	Reff	Heissen	das do.	das do.	die do.	die Halse	die Toppenanten	die Gordings
Hildebrandt	Hahnepoot.	Takelage	Eselshaupt	Sadlung	Buleine	Liek	Reff	Heissen	das do.	das do.	der do.	der Hals	die Toppnanten	die Gordings
Ulffers	Hahnenpoot.	Takelage	Eselshaupt	Sahling	Bulien	Liek	Reef	Hissen	das do.	das do.	der do.	der do.	die Toppnanten	die Gordings
Littrow	Hahnepoot.	Takelage	Eselshaupt	Saling	Buliene	Liek	Reef	Hissen	der do.	das do.	der do.	die Halse	die Toppenante	die Gordinge
Henriquez	Hahnepoot.	Takelage	Eselshaupt	Sahling	Buliene	Leik	Reef	Hissen	das do.	der do.	die do.	die do.	die Toppenants	die Gordinge
Takelung von mehreren k. k. Seeoffizieren.	Hahnepot.	Takelage	Eselshoft	Sahling	Buline	Leik	Reff	Hissen	der do.	der do.	die do.	die do.	die Toppenants.	die Gordingen

Statistischer Bericht aus dem Seemanns-Amte zu Bremen vom Jahre 1873.

Bemannung der Bremischen Seeschiffe am 1. Januar 1873.

242 Schiffe mit 5341 Mann excl. Kapitaine.
Grönlandfahrer keine. — 4 Schiffe haben hier noch nicht gemustert.
209 Segelschiffe mit 304 Mann. 33 Dampfschiffe mit 2327 Mann.

Von den 5341 Mann sind:

Bremer	441 Mann.
Vegesacker	225 „
Bremerhavener	264 „
Aus dem Gebiet	82 „
Oldenburger	1044 „
Preussen	2665 „
Angehörige der übrigen deutschen Reichsstaaten	220 „
„ fremder Nationen	400 „
Zusammen	5341 Mann.

	Ober-steuerleute.	Unter-steuerleute.	Bootsleute.	Zimmerleute	Köche.	Matrosen.	Leicht-Matrosen.	Jungen.	Aufwärter.	Auf-wärterinnen.	Prov.- und Zahlmeister.	Aerzte.	Maschinisten	Heizer	Kohlenzieh.	Total.
	312	133	133	275	288	1587	627	598	532	34	24	21	169	376	232	5341
Von denen:																
Bremer	85	23	8	3	12	83	59	106	35	5	3	—	13	3	3	441
Vegesacker	57	17	11	13	20	52	13	16	10	5	2	—	1	4	4	225
Bremerhavener	19	3	3	10	14	42	22	27	49	12	3	2	37	16	5	264
Aus dem Gebiet	3	1	1	11	3	29	13	17	—	—	—	—	—	2	2	82
Oldenburger	44	12	46	103	65	413	125	102	75	1	1	1	8	29	19	1044
Preussen	101	61	57	122	155	692	340	278	305	9	15	7	77	288	158	2665
Angehörige der übrig. deutschen Reichsstaaten	1	10	1	4	13	33	19	42	36	—	—	8	12	16	25	220
Angehörige fremder Nationen	2	6	6	9	6	243	36	10	22	2	—	3	21	18	16	400
Zusammen	312	133	133	275	288	1587	627	598	532	34	24	21	169	376	232	5341

Abmusterungs-Verhandlungen.

621, mit 6485 Personen excl. Kapitaine.

Anmusterungs-Verhandlungen.

681, mit 11.752 Personen excl. Kapitaine.

672	für Schiffe auf der Weser.	
5	„ „	in Hamburg.
3	„ „	in Liverpool
1	„ „	in Antwerpen.
Zusammen	681 Verhandlungen.	

Davon für Segelschiffe 369 Verhandlungen mit 3411 Personen.
„ Dampfschiffe 312 „ „ 8341 „
Zusammen... 681 Verhandlungen mit 11,752 Personen.

Von den angemusterten Mannschaften kommen auf:

Bremen	558 Personen.
Vegesack	328 „
Bremerhaven	687 „
Bremer Gebiet	53 „
Oldenburg	1825 „
Preussen	6245 „
die übrigen deutschen Reichsstaaten	885 „
Fremde Staaten	1171 „
Zusammen	11,752 Personen.

Verhandlungen für Schiffe

nach den Vereinigten Staaten	329
„ England	188
„ Westindien	40
„ Ostindien	6
„ St. Franzisco	2
„ der Ostküste Südamerika's	6
„ „ Westküste „	4
„ Central-Amerika	1
„ Mexico	1
„ der Westküste Afrika's	10
„ Spanien	12
„ Portugal	6
„ Frankreich	1
„ Holland	1
„ See	6
„ Häfen der Ost- und Nordsee	67
„ dem Amur	1
Zusammen	681 Verhandlungen

In den einzelnen dienstlichen Stellungen wurden angemustert:

	Ober-steuerleute.	Unter-steuerleute.	Bootsleute.	Zimmerleute	Köche.	Matrosen.	Leicht-matrosen.	Jungen.	Aufwärter.	Auf-wärterinnen	Prov.- und Zahlmerster.	Aerzte.	Maschinisten	Heizer.	Kohlenzieh.	Total.
	581	107	246	376	520	3031	1147	659	1913	101	88	86	486	1324	1087	11,752
Von denen:																
Bremer	137	18	6	—	15	80	68	57	91	10	16	—	31	12	17	558
Vegesacker	90	7	21	18	27	68	19	25	29	8	3	—	1	11	1	328
Bremerhavener	63	—	5	9	31	64	53	34	186	50	26	3	123	32	8	687
Ans dem Gebiet	3	1	4	5	3	20	5	2	3	—	—	—	—	4	3	53
Oldenburger	80	11	72	120	94	616	232	106	219	2	2	—	14	173	84	1,825
Preussen	178	55	126	203	274	1427	610	378	1050	23	34	34	227	936	690	6,245
Angehörige der übrig. dentschen Reichsstaaten	24	12	2	—	56	79	59	33	219	1	3	41	48	109	199	885
Angehörige fremder Staaten	6	3	10	21	20	677	101	24	116	7	4	8	42	47	85	1,171
Zusammen	581	107	246	376	520	3031	1147	659	1913	101	88	86	486	1324	1087	11,752

Seeleute, die bisher noch nicht in Bremen angemustert sind: 2995.

	Ober-steuerleute.	Unter-steuerleute.	Bootsleute.	Zimmerleute	Köche.	Matrosen.	Leicht-Matrosen.	Jungen.	Aufwärter.	Auf-wärterinnen.	Prov.- und Zahlmeister	Aerzte.	Maschinisten	Heizer.	Kohlenzieh.	Total.
Von denen:	23	11	15	41	67	833	349	405	403	21	6	15	50	65	691	2995
Bremer	—	—	—	—	1	1	3	31	26	1	3	—	2	1	10	79
Vegesacker	—	—	—	—	—	2	1	15	3	—	—	—	—	1	1	23
Bremerhavener	1	—	—	1	2	4	5	14	14	12	1	—	13	—	3	70
Aus dem Gebiet	—	—	—	—	—	1		4	2	—	—	—	—	—	2	9
Oldenburger	4	—	3	8	6	42	64	62	34	—	—	—	1	5	52	281
Preussen	14	6	10	16	29	269	183	241	212	5	1	7	23	41	438	1495
Angehörige der übrig. deutschen Reichsstaaten	4	2	—	1	17	26	25	22	62	1	—	6	6	4	121	297
Angehörige fremder Staaten	—	3	2	15	12	488	68	16	50	2	1	2	5	13	64	741
Zusammen	23	11	15	41	67	833	349	405	403	21	6	15	50	65	691	2995

Klagesachen

wurden anhängig gemacht wider 190 Personen.

Geldbusse wurde vom Seemanns-Amte erkannt wider	135 Personen.
Im Unvermögensfalle wurde auf Haft erkannt „	7 „
Berufung gegen den Bescheid des Seemanns-Amtes legten ein	4 „
Dem Gerichte direct überwiesen und von demselben verurtheilt (ohne Desertionsfälle)	44 „
Zusammen	190 Personen.

Angezeigte Sterbefälle: 258.

	Kapitaine.	Ober-steuerleute.	Unter-steuerleute.	Zimmerleute	Köche.	Matrosen.	Leicht-matrosen.	Jungen.	Aufwärter.	Heizer.	Kohlenzieh.	Passagiere.	Passa-gierinnen.	Kinder.	Total.
Todesursachen:	2	4	2	3	5	26	12	12	3	3	14	27	16	129	258
Ertrinken	1	1	1	—	2	11	6	9	1	1	6	8	—	—	47
Durchfall	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4
Darmcatarrh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	4
Hirnhautentzündung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Auszehrung	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	12	13
Kopfkrankheit	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	2
Schwindsucht	—	1	—	1	—	2	1	—	—	—	—	4	2	—	11
Blattern	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	10
Unbekannte Krankheit	1	—	—	—	3	4	—	—	2	—	—	—	—	15	25
Herzkrankheit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Lungenentzündung	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	1	2	6
Gehirnentzündung	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	2
Syphilis	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Schwäche	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	24	28
Halsbräune	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	6	7
Kinderbettfieber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Gelbes Fieber	—	1	1	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	5
Unterleibsentzündung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Krämpfe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	12
Masern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	26
Delirium tremens	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Gastrisches Fieber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Typhus	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2	1	1	6
Alkoholvergiftung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Klimafieber	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Wassersucht	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
Schlagfluss	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	7	3	1	2	15
Atrophie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7	8
Gesichtrose	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Kaltes Fieber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Magenkrebs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Kinderkrankheit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4
Brustkrankheit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Bauchfellentzündung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Verletzung durch Fall	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	3
Verletzung d. andere Ursachen	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	3
Zusammen	2	4	2	3	5	26	12	12	3	3	14	27	16	129	258

An Bord und auf See starben: 244. Im Hospital und am Lande starben: 16.

Angezeigte Geburten: 40.

männlichen Geschlechts: 23. weiblichen Geschlechts 17.

Bremen, im Januar 1874.

Das Seemanns-Amt.

Bemerkungen zu dem Artikel „Deutsche Schiffstypen" in No. 8 der „Hansa."

Der Artikel „Deutsche Schiffstypen" in No. 8 der „Hansa" hat uns höchlichst interessirt und wir sind dem Autor für seine Mittheilungen dankbar. Nur in Bezug auf den Typ „*Schuner*" sammt Mischformen, glauben wir einige Bemerkungen machen zu dürfen. Wir berufen uns in dieser Beziehung auf eine Autorität im Fache, den von uns persönlich hochverehrten Herrn Schiffbau-Architekten *C. F. Steinhaus*, und zwar *a.* auf dessen Buch „die Construction und Bemastung der Segelschiffe" (Hamburg 1869), *b.* auf dessen „Schiffs- und Flaggenkarte" und *c.* auf dessen persönliche Mittheilungen, die wir seiner Zeit bei ihm eingeholt haben, um jedes etwaige Missverständniss hintanzuhalten.

Darnach giebt es nun *7 Schuner-Typen*, und zwar:

1. *Dreimast-Marssegel-Schuner* mit 1 Vollmast *) und 2 Schuner-Masten; Gross- und Besahnmast ohne Raasegel.
2. *Dreimast-Topsegel-Schuner* mit 3 Schuner-Masten; Fockmast mit Raasegel, Gross- und Besahnmast ohne Raasegel.
3. *Schuner-Bark* mit 3 Schuner-Masten; Fockmast mit Raasegel, Grossmast mit Topsegel (Raasegel), Besahnmast ohne Raasegel.
4. *Marssegel-Schuner* mit 1 Vollmast und 1 Schuner-Mast; letzterer (Grossmast) ohne Raasegel.
5. *Topsegel-Schuner* mit 2 Schuner-Masten; Fockmast mit Raasegel, Grossmast ohne Raasegel.
6. *Schuner-Brig* mit 2 Schuner-Masten; Fockmast mit Raasegel, Grossmast mit Topsegel (Raasegel).
7. *Gaffel-Schuner* mit 2 Schuner-Masten beide ohne Raasegel. —

Aus dieser Darstellung ist ersichtlich, dass der Autor des Artikels „Deutsche Schiffstypen" in No. 8 der „Hansa" den Dreimast-Marssegel-Schuner „Schuner-Bark," den Dreimast-Topsegel-Schuner und die Schuner-Bark „Dreimast-Schuner," den Marssegel-Schuner „Schunerbrig," den Topsegel-Schuner „Schuner" — schlechtweg — nennt und die (Steinhaus'sche) Schuner-Brig gar nicht erwähnt. —

Wir würden dem Autor des genannten Artikels sehr dankbar sein, wenn er unsere kurzen Bemerkungen — im Interesse der Sache — einer Erwiderung werth halten würde. —

(* Unter „Vollmast" verstehen wir Untermast mit Mars- und Bramstenge, unter „Schunermast" Untermast mit (nur einer) Stenge.

F. K.

Anm. d. Red. Wir sind dem geehrten Herrn Einsender sehr dankbar für seine Bemerkungen, glauben aber erwidern zu sollen, dass

1. wir die reinen Schiffsformen überall von den Mischformen getrennt, und nicht wie Steinhaus ohne Unterschied als selbstständige Formen aufgeführt, und
2. uns überhaupt nur an diejenigen Schiffs-Typen gehalten haben, welche das „alphabetische Register der deutschen Kauffahrteiflotte" in seinen Spalten aufführt.

Nun halten wir für den „Schuner" schlechthin den sog. „Topsegel-Schuner", wie auch der Herr Einsender ganz richtig bemerkt. Das Characteristische der Schunertakelung — denn auf den Rumpf kommt es bei allen diesen scharfgebauten Schiffen nicht an — im Gegensatze zu der Takelung der höheren Formen der Brig, Bark etc. bilden die hohen Untermasten und kürzeren Stengen, während die Brig, Bark etc. niedrigere Untermasten fahren mit 2 statt 1 Stenge. Am Vormast fährt dann der reine Schuner sein Top- und Bramsegel, am Grossmast dagegen seine Gaffelsegel, wie es in Nr 8 beschrieben ist. Das Topsegel dient zum leichtern Wenden (gegenüber dem Gaffel-Schuner), und vor dem Winde.

Die mehr descriptiven und deshalb sprachlich unbequemen *Steinhaus*'schen Benennungen der *Mischformen*, die im Schiffsverkehr nie gebraucht werden, kennt das „alphabetische Register" nicht, welches sich damit dem Sprachgebrauch anschliesst; es führt nur die „Schunerbark", den „Dreimastschuner", die „Schunerbrig" und den „Gaffelschuner" auf, welche der geehrte Herr Einsender ebenfalls ziemlich richtig den *Steinhaus*'schen Namen angepasst hat. Wir glauben in unserer Beschreibung indessen das characterische Moment der Nomenclatur ziemlich deutlich angegeben zu haben.

Die „*Schunerbark*" vereint den Typus der *Bark* mit dem des *Schuners*. Also muss der Vormast ein Vollmast sein, der mit den üblichen Mars-, Bram- u. Oberbramsegeln versehen wird. die beiden Hintermasten sind aber Schunermasten. Damit nun die Höhe ihrer Untermasten nicht gar zu sehr von der Höhe des Vormastes absticht, wird letzterer oft etwas vergrössert, und daher kommt hauptsächlich der sprachliche Wirrwarr zwischen Schunerbark und Dreimastschuner.

Denn der „*Dreimastschuner*" ist ein richtiger Topsegelschuner mit noch einem dritten Schunermast. Alle seine Untermasten sind hoch; mitunter mag Jemand die hohen Untermasten nicht leiden, denn verkürzt er den mittleren auf die Höhe des vorderen und versieht ihn auch mit einem Topsegel resp. Raasegel.

So entstehen diese Formen prinzipiell folgerichtig aus den reinen Formen. Für uns ist *Steinhaus*' 1. Dreimast-Marssegel-Schuner und 3. Schunerbark identisch und zwar mit unserer „Schunerbark", *Steinhaus*' 2. Dreimast-Topsegel-Schuner identisch mit unserm Dreimastschuner. *Steinhaus*' 5. Topsegel-Schuner unser „Schuner" schlechthin.

Wir kommen nun zu den Mischformen aus Brig und Schuner. Da hat unsere „Schunerbrig", beiläufig identisch mit *Steinhaus*' „Marssegel-Schuner" — Namen, die wie die übrigen von *Steinhaus* im Schiffsverkehr nie gehört werden — von der Brig den vollen Vormast und vom Schuner den Grossmast, gewöhnlich mit einer etwas höhern Stenge als beim reinen Schuner, wieder aus Geschmacksrücksichten gegen den mit 2 Stengen versehenen Vormast. Takelung wie in Nr. 8 angegeben. Was aber *Steinhaus* unter 6. Schunerbrig nennt, das ist die von uns und aller Welt sog. *Hermaphrodite*brig.

Endlich der Gaffelschuner übereinstimmend bei uns beiden. Wir wollten ihn erst nicht zu den Mischformen rechnen; als wir uns aber überzeugten, dass der Topsegelschuner älteren Datums sei als der Gaffelschuner, mussten wir das Topsegel des Schuners schlechthin als sein characteristisches Obersegel anerkennen. und nun wurde der Gaffelschuner insofern eine Mischform, als bei ihm die Besegelung des Grossmastes auf den Vormast pure übertragen wurde.

Zum Schluss bemerken wir noch auf verschiedene Anfragen und Bemerkungen:

1. dass wir „Schuner" statt „Schooner" schreiben, weil bei uns an der Nordsee „Schuner" gesprochen wird, und wir nicht englisch schreiben und deutsch sprechen wollten. Wir sind allerdings später darüber aufgeklärt, dass der Autor des alphabetischen Registers wie in vielen anderen Dingen, so auch in der Sprachweise der Ostsee folgt.
2. dass die Idee der Herstellung eines Tableaus sämmtlicher Typen immer mehr Beifall findet, bestimmte Zusagen aus einzelnen Gegenden schon vorliegen, dass die Herren Schiffsbaumeister Segelrisse uns liefern wollen, und werden wir so veranlasst, nochmals die dringende Bitte an unsere Freunde längs der Küste zu richten, uns auf diese Weise mit wirklich getreuen Bildern versehen zu wollen. Ob, wie von einer Seite gewünscht wird, der Text dann noch mal unter weiterer Berücksichtigung der Besegelung beizugeben sei oder nicht, ist eine dann leicht nach praktischen Rücksichten zu entscheidende Frage. Wir möchten aber gerne etwas recht Gutes liefern, und dazu müssen wir Hülfe anrufen, da wir keine Zeit haben, um selbst die Küsten deshalb zu bereisen.

Ueber Seegerichte.

Der Braker Handelsverein, von der Oldenburger Schifffahrtskommission aufgefordert, hat über die Gründung von Seegerichten folgendes Gutachten abgegeben:

„Nach dem Schreiben des Reichskanzleramtes vom 5. Dec. v. J. scheint es beabsichtigt zu werden, bei der bevorstehenden Gerichtsorganisation Handelsgerichte, denen die Entscheidung seerechtlicher Angelegenheiten übertragen werden soll, einzuführen. Der „Braker Handelsverein" spricht es als wünschenswerth aus, dass die Entscheidung der aus dem Seeverkehr entspringenden privatrechtlichen Streitigkeiten an Handelsgerichte mit sachverständigen Beisitzern verwiesen werde. Die Bildung einer technischen Kommission, wovon im Anfang des Schreibens des Reichskanzleramts die Rede ist, ist kein Bedürfniss. Es empfiehlt sich, dass gesetzlich festgestellt wird: Die betreffende Behörde muss beim Falle der Strandung oder des Sinkens eines Schiffes auf Antrag eines Betheiligten — des Kapitäns oder eines Offiziers, des Rheders oder der Assecuranzgesellschaft — das

Gutachten einer aus mindestens drei Sachverständigen gebildeten Kommission einholen darüber, ob die Schiffsbesatzung oder ein Theil derselben strafrechtlich verantwortlich zu machen ist. — Bejaht diese Kommission die Frage, so muss die Sache zur Entscheidung an das zuständige Gericht verwiesen werden. Den Verhandlungen dieses Gerichts haben die Sachverständigen beizuwohnen und nach Schluss derselben sich zu erklären, ob sie ihr Gutachten aufrecht erhalten bezw. modificiren wollen. — Liegt nach dem Gutachten der Sachverständigen eine schwere Pflichtverletzung auf Seiten des Kapitäns oder eines der Offiziere vor, so muss, ausser der sie gesetzlich treffenden Strafe ihnen das Patent auf kürzere oder längere Zeit entzogen werden können. — Verneint die Kommission die Frage, so wird das weitere Verfahren sofort niedergeschlagen, und dem Kapitän bezw. dem Offizier wird auf Verlangen Abschrift des Gutachtens mitgetheilt."

Dies ist also in Summa ein dem Englischen ähnliches Verfahren, welches in England bereits Fiasco gemacht hat. Mit solchen Mittelchen kann nicht geholfen werden.

Nautische Literatur.

Jahrbuch der deutschen Marine für 1874. Erster Jahrgang. Kiel. *K. v. Wechmer*, Verlagsbuchhandlung.

„Frisch gewagt, ist halb gewonnen". Dieser Erfahrungssatz fiel uns ein, als wir obiges Buch erhielten. Bereits vor mehreren Jahren wurde in anderen Kreisen ein ähnliches Unternehmen geplant, das aber an mancherlei Bedenken und vornehmlich an dem Finanzpunkt noch vor der Geburt elendiglich umkam. Jetzt sehen wir, was der Unternehmungsgeist eines Einzelnen, der mit Vertrauen auf die Mitwirkung der Behörden zählt, leisten kann, wenngleich der Herausgeber das sich selbst gesteckte Ziel, über Flottenbewegung der eigenen und fremden Marine, die Thätigkeit der Werften, Gesetze und Dienstinstruktionen, Kommandirungen und Aemter des Personals, Kriegswissenschaft und Taktik, Literatur und Bibliographie, ferner in Bezug auf die Handelsmarine über die Grösse des Waarenverkehrs und der Schiffsbewegung, die Entwickelung der Post- und Dampferlinien, die Resultate der Forschung auf dem Gebiete der Nautik und Mechanik, Geographie und Statistik zu berichten, aus leicht begreiflichen Gründen in diesem ersten Jahrgange noch längst nicht erreichen konnte. Daran war übrigens auch wohl Schuld, dass von dem Plan des Unternehmens zu wenig vorher in die Oeffentlichkeit gebracht war. Dennoch bietet das Jahrbuch auch jetzt schon ein sehr willkommenes Material, nämlich abgesehen von einigen selbtständigen Arbeiten (wie z. B. der Nekrolog des Prinz-Admirals Adalbert; Matrosenmangel und dessen Ursachen; Beschreibung von Curaçao) eine Zusammenstellung der Bestimmungen über den freiwilligen Dienst in der Marine; der deutschen Postdampfschifffahrt; die Thätigkeit der Werft „Vulcan" bei Stettin; Germanischer Lloyd; Verzeichniss der deutschen Rettungsstationen; Auszug der Denkschrift über die Entwickelung der Kais. Marine; Strandungsordnung; Lübecker Seeverkehr im Jahre 1873; Verordnung über die Ergänzung des Offizier-Corps der Marine; Kommando- und Admiralitäts-Liste der Offiziere und Beamten der Marine pro 1874; schliesslich ein Verzeichniss der in Deutschland von 1860—1873 erschienenen, das Gebiet des Seewesens betreffenden Bücher und Karten und verschiedene Anzeigen von Verlegern und Lieferanten.

Somit ist das Jahrbuch auf dem besten Wege sich zu einem unentbehrlichen Rathgeber für die Angehörigen der Kriegs- und Handelsmarine auszubilden. Wir werden die Entwickelung des jungen Unternehmens mit grossem Interesse verfolgen und können deshalb unsere Wünsche für den nächsten Band nicht unterdrücken.

Zunächst dürfte im zweiten Jahrgange für eine systematische Eintheilung des Stoffs zu sorgen sein, wozu unter anderen Werken auch das gut redigirte „Jahrbuch der Kais. Kön. Oesterreichischen Kriegsmarine von *J. Ziegler*" verglichen werden könnte. Die erste Abtheilung müsste alles die Kriegsmarine, die zweite das die Handelsmarine speziell Betreffende enthalten, eine dritte könnte das allgemein Interessirende, also z. B. Notizen aus dem Gebiete der Hydographie, der Nautik, Mechanik etc. aufnehmen. — Auch die einzelnen Abtheilungen würden dann in derselben jedes Jahr wiederkehrenden Ordnung den Stoff vorführen. So z. B. könnte die zweite, mit der Handelsmarine sich beschäftigende zuerst den Zustand derselben nach Anzahl und Tonnengehalt, sowie den Ab- und Zugang angeben; sodann die Schifffahrtsbewegung der einzelnen Häfen, ferner Berichte über den generellen Stand der Frachten, auch etwa Abrechnungen grösserer Rhederei-Aktien-Gesellschaften, alles selbstverständlich in gedrängter Kürze mittheilen. Darauf folgen könnten die im Laufe des Vorjahres erlassenen Schifffahrtsgesetze, Tarife über Konsulatsgebühren und dergl. In den nächsten Jahrgängen könnten auch, um mit der Zeit das Werk zu einem Codex zu machen, die bisher publicirten älteren Gesetze, wie Seemannsordnung, Strassenrecht, Schiffsmessung u. s. w. reproducirt werden. In der dritten Abtheilung würde dann auch ein Auszug des Jahresberichs der deutschen Seewarte seinen Platz finden.

Sehr viel können die deutschen Handelskammern durch rechtzeitige Einsendung ihrer Jahresberichte an den Herausgeber zur Vervollkommnung des Werkes beitragen, und es bedarf dazu gewiss nur eines direkt an dieselbe zu richtenden Gesuchs.

Verschiedenes.

Das schnellste Dampfschiff der Welt. Die englischen Zeitungen berichten von einem auf der Werft der Herren *Thornicroft* in Chiswick erbauten Dampfschiffe, dessen Dimensionen verhältnissmässig sehr klein sind, dessen Fahrgeschwindigkeit aber eine bisher noch nicht erreichte, nämlich wie die Probefahrt auswies, ca. 24½ sm. pr. Stunde ist. Dies Dampfschiff, welches für die indische Regierung gebaut worden ist, zur Verwendung auf den Crissacanälen, ist 87 Fuss lang, 12 Fuss breit und hat einen Tiefgang von nur 3¼ Fuss. Wird nun auch etwas für den reinen Boden, für den neuen Zustand der Maschine, für die sorgsame Heizung auf der Probefahrt gut gethan, so wird doch eine Schnelligkeit von 22 sm. bleiben, für ein so kurzes Fahrzeug immerhin eine sehr ansehnliche. Ob aber, wie erwartet wird, durch Anwendung des von *Thornycroft* adoptirten Prinzips auf Torpedoböte das Seekriegswesen eine radikale Umgestaltung erleiden wird, das zu beurtheilen, wollen wir Fachleuten überlassen, müssen es aber inzwischen stark in Zweifel ziehen, wie wir überhaupt von den Torpedos als Angriffswaffe nie eine hohe Meinung gehabt haben. Das dabei nothwendige Manöver hat uns immer an das Recept zum Vogelfangen, Salz auf den Schwanz zu streuen, erinnert. Auch weiss die Kriegsgeschichte bis jetzt von Erfolgen noch nichts zu berichten.

Quatember. Unter der ländlichen Bevölkerung ist der Glaube, dass die um die Zeit des Quatember stattfindende Windrichtung die vorherrschende im darauf folgenden Vierteljahr sein werde, ziemlich weit verbreitet. Nun ist ja der Quatember ein Merketag, der an sich mit dem Wechsel der Jahreszeiten nicht mehr zu thun hat, als irgend ein beliebiger Tag des Kalenders. Ein innerer Zusammenhang zwischen dem Wetter am Quatembertage und demjenigen der folgenden Monate findet gewiss nicht statt, ist wenigstens nicht nachzuweisen. Aber seltsam ist es doch, dass die erwähnte Bauernregel so oft eintrifft. Schreiber dieses, in dessen Nähe ein früherer Windmüller und eifriger Verfechter der Quatemberlehre wohnt, hat seit Jahren Gelegenheit gehabt, sehr oft auf das Vorherrschen des Quatemberwindes aufmerksam gemacht zu werden. Um bei den jüngsten Erfahrungen stehen zu bleiben, so war der Wind um die Zeit des letzten Quatembers im verwichenen Jahre südlich, und bis zum Märzquatember herrschten südliche Winde vor. Dann traten nördliche Winde ein, die bis jetzt regieren. — Diese Notiz will in keiner Weise irgend eine wissenschaftliche Bedeutung beanspruchen, aber sie mag doch dazu dienen, die Behauptung unserer Kalendermacher, dass die Bauernpraxis nicht zu verachten sei, zu unterstützen. Ist sie doch auch das Ergebniss von Jahrtausenden. (Die sog. Bauernregeln sind gewiss nicht zu unterschätzen, so lange sie auf genauer Naturbeobachtung beruhen.)

Zum Strassenrecht auf See. Der Schiffslieutenant in der französischen Kriegsmarine, *Jules Yarin* hat im Octoberheft der „Revue maritime" eine Abhandlung über gegenwärtiges und künftiges Strassenrecht veröffentlicht, welche für deutsche Leser in Nr. III. u. IV. der „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens von Pola" reproduzirt wird. Die bestehenden Steuerregeln werden als dem Bedürfniss nicht entsprechend bezeichnet. Die Richter befinden sich in derselben Schwierigkeit wie die Seeleute, wenn es auf die richtige Anwendung der Regeln ankommt. Als Beispiel wird ein Fall vorgeführt, wo vier Untersuchungsrichter vier verschiedene Meinungen vertraten. Bei den meisten Unfällen glaubten beide Schiffe den Regeln gemäss zu manövriren. Die zahlreichen Zusammenstösse, welche nach der allseitigen Annahme der Regeln vorfielen, beweisen, dass sie zu früh und ohne reifliche Ueberlegung publizirt worden sind. — *Mr. Lacon's* Vorschläge werden im Ganzen gebilligt, sie bedürfen aber noch weiterer Prüfung. Eine internationale Kommission muss das Gesetz der Zukunft entwerfen, welches zugleich Strafbestimmungen enthalten müsste, so z. B. für zu rasches (über 6 sm.) Fahren bei Nebelwetter etc. Der Verfasser schlägt schliesslich eine auf anzustellende Versuche zu begründende Umänderung des Signallaternensystems vor, damit, wie er sich ausdrückt, es ermöglicht wird, „die gefährliche Zone" eines in Fahrt befindlichen Schiffes anzuzeigen. Darauf gründet er dann ein vereinfachtes System der Steuerregeln, wobei er für Segelschiffe die Regeln des Mr. *Lacon* adoptirt. Er nimmt dann, der Argumentirung wegen an, die

Versuche hätten die Möglichkeit ergeben, an ein und derselben Laterne ein Opalglas und ein zweites von einer andern Farbe direct anzubringen, dass man mit hinreichender Schärfe beide Lichter wahrnehmen könne. Das Focklicht wird dann so eingerichtet sein, dass es einen Bogen von 16 Strichen, von einer Seite dwars über den Bug zur andern Seite dwars, *weiss* und einen weiteren Bogen von 5 Strichen nach achter auf jeder Seite, *gelb* erleuchtet. Die Seitenlichter werden einen Strich von der Kielrichtung an jeder Seite zur Hälfte *weiss*, zur Hälfte *farbig* erleuchten (roth und weiss an Backbord, grün und weiss an Steuerbord). sie werden dann einen Bogen von 9 Strichen mit einer einzigen Farbe, (roth an Backbord, grün an Steuerbord) und endlich werden sie nach achter einen Bogen von 7 Strichen *gelb* an jeder Seite erleuchten, im Ganzen somit 17 Strichen. Die Bogen halb weiss, halb farbig erleuchtet, bilden die gefährliche Zone, die gelb erleuchteten Bogen gingen das Achterschiff und die Lichter einer einzigen Farbe die Dwarsrichtung an. Segelschiffe werden keine Focklichter, wohl aber die gleichen Seitenlichter wie die Dampfschiffe führen. Man würde auf diese Weise 11 verschiedenartig beleuchtete Kreisbögen für Dampfschiffe haben, wodurch nicht allein der Kurs, sondern jeder in Sicht gelangende Punkt vollkommen angedeutet werden könnte. Segelschiffe besässen analoge Kreisbögen. — Die Seeleute werden gebeten, ihre Ansichten darüber kund zu geben.

Unglücksfälle zur See. Wir entlehnen dem „Economist" folgende Statistik der seit 1840 verunglückten Dampfer der verschiedenen atlantischen Linien: Von jenem Jahre bis zum heutigen Tage gingen 69 Dampfer gänzlich zu Grunde, vom „President" angefangen, welcher diese traurige Liste eröffnete, bis zur „Amérique", welche sie schliessen wollte, aber wieder auflebte. Während dieser 34 Jahre verlor die englische Compagnie Cunard trotz ihres bedeutenden Materials blos zwei Fahrzeuge: „Africa" und „Tripoli". Die Compagnie Allan, welche 16 Dampfer besass, verlor hiervon sieben seit 1852, die Compagnie Inman sechs seit 1851. Die amerikanische Gesellschaft Collins, welche in den Jahren 1852 bis 1857 bestand, verlor von 4 Schiffen ihres Besitzes zwei. Der königlich englischen Packetpost gingen während einer zweiunddreissigjährigen Betriebsperiode fünfzehn Dampfer zu Grunde. Die seit 21 Jahren bestehende Gesellschaft der Messageries Maritimes verlor von einer Flotte von 60 Dampfern deren vier, die Transatlantische Gesellschaft drei. Die im Jahre 1855 gegründeten Gesellschaften von Hamburg und Bremen büssten bis jetzt vier Dampfer ein, die National-Gesellschaft 1. die Gesellschaft „Anchor" 1. die Compagnie Guion seit 1868 2, die Compagnie White Star 1. Ausserdem verloren noch mehrere kleinere Gesellschaften zusammen 12 Dampfer. Man hat berechnet, dass diese verschiedenen Unternehmungen seit dem Jahre 1840 mehr als 16,000 Fahrten zwischen Europa und Amerika machten.

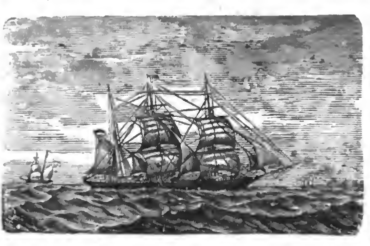
Oestliche Strömungen südlich der Linie im Atlantic. In Nr. 19 der „Hansa" vom vorigen Jahre wurde über eine im Mai 1873 von einigen Schiffen beobachtete starke östliche Strömung südl. der Linie berichtet, während man gewöhnlich unter 20 u. 30° W Länge einen durchstehenden westl. Strom annimmt. Nach den in letzter Zeit auf der Seewarte für diese Gegend untersuchten Wetterbüchern ist nun allerdings in allen Jahren von 1868—1872 im Monat Mai im Allgemeinen eine durchstehende *westliche* Strömung beobachtet worden, auch findet sich dieselbe durchschnittlich in allen übrigen Monaten unter dem Aequator und südlich davon, nur allein das Jahr 1873 scheint eine Ausnahme zu machen. So beobachtete Kapitain *Barber* vom Bremer Schiffe „Felix Mendelsohn" am 17. Mai zwischen 1 u. 2° S in 23°.3 W O½N 27 sm. im Etmal, am 18. Mai zwischen 0 u. 1° S in 23°.0 W OzN 40 sm. im Etmal, am 19. Mai zwischen 0 u. 1° N in 22°.2 W Ost 72 sm. im Etmal. Ferner Kapitain *Meyer*, Oldenburger Brig „W. v. Freeden": vom 19. bis 22. Mai zwischen 0°.6 u. 1°.7 S in 35°.4 W OSO 52 sm. in 3 Tagen, am 23. Mai zwischen 0 u. 1° S in 34°.6 W OzS 15 sm. im Etmal. Beide Schiffe, vom Süden kommend, verloren den SO-Passat bereits zwischen 3 u. 4° S Br., während derselbe sonst im Monat Mai bereits über den Aequator hinübergreift, so dass also vielleicht diese abnorme östliche Strömung auch mit aussergewöhnlichen atmosphärischen Zuständen in Zusammenhang steht.

Briefkasten. Herrn *D.* in L.: in nächster Nummer. — Herrn *R. C. G.* in S.: Können wir den Rechtsfall in extenso bringen, oder nur inhaltlich ohne Ort und Namen? Das Uebrige bitten wir unter den Typen zu vergleichen. — Herrn *K.* in W.: Wie Sie sehen besorgt; auch der Rest wird wie gewünscht folgen.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 58. Hamburg.

HANSA

Redigirt von H. Tecklenborg, zu Bremen, und von W. v. Freeden, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „Hansa" erscheint jeden 2. Sonntag. Bestellungen bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an H. Tecklenborg, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „*Hansa*" in Hambrg Comm.: *Fr. Foerster* in Leipz. Abonnementspreis: vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. Einzelne Nummern 4 Sgr. — Wegen Inserate, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen" 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. 11. HAMBURG, Sonntag, den 31. Mai 1874. XI. Jahrg.

Die Strandungsordnung und die Wünsche der Nautiker.

In Nr. 6 dieser Blätter brachten wir den Text des vom Reichstage fertig gestellten Gesetzes. Wenn damit die wiederholt erhobenen und begründeten Forderungen der nautischen Kreise verglichen werden, so findet man, dass einige bewilligt und dass in einigen Punkten Zugeständnisse gemacht worden sind, dass aber Anderes noch gelegentlich nachzuholen ist. Der Uebersicht wegen stellen wir nachstehend das Gewünschte mit dem Erreichten zusammen.

Postulate des deutschen Nautischen Vereins.	*Die Strandungsordnung.*
I. Aus den Gesetzen ist alles Dasjenige zu entfernen, was die Höhe der Vergütung für Bergungen auf einen bestimmten Theil vom Werthe des Geborgenen feststellt. II. Die Gesetzgebung darf für Bergung verlassener Schiffe keine höhere Vergütung in Aussicht stellen, als für Bergung von Schiffen, die noch von der eigenen Mannschaft besetzt sind.	Darüber enthält das Gesetz nichts, aber der Reichstag hat eine die Revision des 9. Titels, V. Buches des H.-G.-B. empfehlende Resolution gefasst, und dabei namentlich auf die Aufhebung des jetzt bestehenden Unterschiedes zwischen Berge- und Hülfslohn aufmerksam gemacht.
III. Der Schiffer muss unter allen Umständen den höchsten Befehl behalten, so lange er ihn nicht freiwillig abgiebt; er muss ihn zu jeder Zeit wieder übernehmen können.	§ 8. „Der Schiffer ist befugt, dem Strandvogt die Leitung des Verfahrens jederzeit wieder abzunehmen", doch muss er zuvor für die Bergungskosten die von dem Vorsteher oder dem Strandvogt erforderlich befundene Sicherheit bestellen. (Weil er sonst mit dem Schiffe durchgehen könnte; in Fällen, wo dies nicht zu besorgen ist, da wo eine Verschlechterung des Geborgenen oder zu bergenden Guts durch die Leitung des Schiffers nicht zu befürchten steht, dürfte also auch die Sicherstellung wegfallen.)
IV. Wird die Vergütung für die Bergung sicher gestellt, so muss das Geborgene sofort dem Schiffer oder dessen Bevollmächtigten herausgegeben werden. Die Behörde ist verpflichtet, den Schiffer auf dies ihm zustehende Recht aufmerksam zu machen, um die Feststellung der Ansprüche zu beschleunigen.	§ 16. Auslieferung nach Sicherstellung des Berglohns und nach erfolgter zollamtlicher Abfertigung. Von der Verpflichtung der Behörde, insbesondere dem fremden Schiffer gegenüber, wird nichts gesagt.
V. Das Recht des Fiscus auf herrenloses Gut muss wegfallen; Gerechtsame von Privaten auf Strandnutzung werden abgelöset.	§ 35. Wenn der Eigenthümer nicht ermittelt werden kann, werden die Güter dem Landesfiscus überwiesen. Ueber Gerechtsame bestimmen die Landesgesetze.
VI. Die zwangsweise geforderte Dienstleistung von Personen, sowie Stellung von Böten u. s. w. hört bei Strandungen von Schiffen und Bergung aus denselben auf.	§ 9. Verpflichtung zur Hülfe bestimmt sich nach § 360, Nr. 10 des Strafgesetzbuchs. (Mit Geldstrafe bis zu 50 Thlr. oder mit Haft wird bestraft etc. 10) wer bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr oder Noth etc. zur Hülfe aufgefordert, keine Hülfe

leistet, obgleich er der Aufforderung ohne erhebliche eigene Gefahr genügen konnte.“) Fahrzeuge und Geräthe kann der Strandvogt auch gegen den Willen der Eigenthümer benutzen, sofern es sich um Rettung von Menschenleben handelt. Der wirkliche Schaden wird vergütet.

Als der Nautische Verein die oben verzeichneten Grundsätze in seiner Generalversammlung als die für jede Strandungsordnung massgebenden anerkannte, da dachte noch Niemand an ein Deutsches Reich. Der Dichter sagt aber auch „im engeren Kreis verengert sich der Sinn“, und als an Stelle des Norddeutschen Bundes der Kaiserstaat getreten war, da konnte diesem auch schon mehr zugemuthet werden als Jenem, wie ja auch selbst der einzelne Mensch „mit seinen grösseren Zwecken“ wächst. Der Verein erhob deshalb die weitere Forderung, wie sie in dem von ihm berathenen und angenommenen Gesetzentwurf des Justizrath *Perels* ausgesprochen worden war: die an den Küsten des deutschen Reichs gestrandeten Schiffe unter den Schutz des deutschen Reichs zu stellen. Darauf ist weder der Reichstag noch seine Kommission eingegangen. Einerseits wurde der Satz für eine leere Phrase, andrerseits für selbstverständlich gehalten. Hätte aber das Gesetz eine ähnliche Zusage gemacht, so wäre damit gewiss § 5 des *Perels*'schen Entwurfs, wonach keinem Strandbeamten Anspruch auf Belohnung aus Veranlassung seiner amtlichen Thätigkeit zustehen sollte, angenommen worden; anstatt, dass jetzt nach § 41 des Gesetzes nur der Vorsteher eines Strandamts, selbst wenn er zugleich Strandvogt ist, von der Theilnahme am Berge- und Hülfslohn ausgeschlossen ist. — Nach § 4 des *Perels*'schen Entwurfs sollten die Strand-Inspektoren seemännisch gebildete Leute sein; das Gesetz sagt dies nicht, aber in der Kommission wurde es als selbstverständlich betrachtet, dazu nur seemännisch erfahrene Männer zu nehmen, wenn sie zu haben seien; ein Antrag, die Marine-Unteroffiziere besonders zu berüchsichtigen, wurde abgelehnt.

Die Strandungsordnung ist bis jetzt noch nicht publicirt worden; es leidet aber keinen Zweifel, dass dies nach den Beschlüssen des Reichstags geschehen wird, denn prinzipiellen Widerstand haben die Mitglieder des Bundesraths den Abänderungen der Regierungsvorlage nicht entgegengesetzt. Die Veröffentlichung kann nun zwar geschehen, ohne das Ergebniss der Revision des 9. Titels vom V. Buche des H.-G.-B. abzuwarten, denn die etwaigen Aenderungen beziehen sich lediglich auf die Feststellung der Vergütung für Retten und Helfen; aber gut wäre es dennoch, wenn zugleich mit der Strandungsordnung der revidirte 9. Titel veröffentlicht werden könnte. Dies ist jedoch nicht wahrscheinlich, denn die etwaigen Aenderungen müssten vorab vom Reichstage gutgeheissen sein, der bekanntlich erst im Herbst wieder zusammentritt. Und so werden wir uns darin finden müssen, dass die Veröffentlichung der auf Strandung und Bergung sich beziehenden Gesetze in zwei Zeitabschnitten erfolgt.

Bei alledem haben die Nautiker, obgleich sie das Erlangte nur als eine Abschlagszahlung ansehen werden, doch alle Ursache, zufrieden zu sein. Vieles wird von einer vernünftigen Handhabung und Auslegung des Gesetzes abhangen. Das ist freilich ein bedenklicher Trost, wenn man an die Mise-en-scène des Gesetzes zur Prüfung der Seeschiffer und der Seesteuerleute denkt. Ueberall dieselbe nörgelnde, kleinliche Denk- und Handlungsweise, wie sie sich auch in dem Entwurfe zur Strandungsordnung in den berüchtigten §§ 7, 8 und 9 breit machte. Der erste Absatz dieser 3 Paragraphen enthielt einen vollen klaren grossen Grundsatz, wie er der grossen Zeit und der hohen Körperschaft entsprach, für welche der Entwurf geschaffen wurde. Der zweite Absatz fiel dann wieder zurück in das altgewohnte quisquis praesumitur malus (Jeder wird für einen Spitzbuben gehalten) donec cognositur malus (bis er sich als ehrlichen Mann ausweisst). Ob endlich diese Anschauungsweise definitiv in ihr verdientes unrühmliches Grab sinken wird, nachdem *auch* **nicht eine Stimme** *sich gegen die Streichung dieser augenscheinlich nicht von weiterblickenden Juristen importirten Zusätze erhoben hat!*

Memorandum

zu dem Gesetz vom 25. October 1867, betreffend die Nationalität der Kauffahrteischiffe und ihre Befugniss zur Führung der Bundes-Flagge.

Abgesehen von den kleineren Fahrzeugen (Küstenfahrern u. s. w.), denen die Befugniss zum Gebrauch der deutschen Reichsflagge, auch ohne vorherige Eintragung in das Schiffsregister und Ertheilung eines Certificats, nach Massgabe der particularen Landesgesetze zugebilligt ist,

conf. § 17 b. c.

— gehören zur deutschen Handelsmarine alle diejenigen Kauffahrteischiffe, welche in einem der Bundesstaaten einen Heimathshafen durch Eintragung in das dafür geordnete Schiffsregister genommen und damit das Recht erworben haben, unter dem Schutze des Reichs die deutsche Flagge zu führen.

Unter Heimaths- (genannt auch Register-) Hafen versteht sich hier derjenige Hafen, von welchem aus mit dem Schiffe die erwerbliche Schifffahrt betrieben werden soll.

Derselbe wird also begründet einzig und allein erst durch die wirkliche Eintragung des Schiffs in das Schiffsregister auf den Grund der dazu gesetzlich erforderlichen Urkunden und beziehentlich Erklärungen.

Wohl kann nun nach § 16 des Gesetzes vom 25. Oct. 1867 das Recht zur Führung der deutschen Reichsflagge in dem dort vorgesehenen Einzel-Falle auch erlangt werden mittels eines konsularischen sog. *Flaggen-Attestes.* Jedoch blos auf die Dauer *eines* Jahres und *eventual* nur für eine unabwendbare Reiseverlängerung darüber hinaus. Weil eben aber solchergestalt dies Flaggen-Attest einen lediglich interimistischen Charakter hat, so kann dasselbe ein eigentliches Schiffs-Certificat nicht ersetzen, und folglich einen Heimathshafen nimmer begründen.

Hierbei werfen sich nun folgende zwei sehr bedeutsame Fragen auf:

I.

„Wenn ein Schiff nur auf ein Konsulats-Flaggen-„Attest fährt, wo bleibt da der Heimathshafen zur „Asservirung der Musterrolle, die dann nöthiger „als je wird?

II.

„Wo bleibt der Heimathshafen ferner, wenn der „Kapitain nach Ablauf seines freien Jahres Beanstandung weiterer Praktika auf das erste Attest „fürchtend und eine regelrechte Registrirung scheuend, „sein Schiff auf 8 Tage an Jemand verkauft und es „dann wieder erwirbt, und auf Grund des neuen „Kaufkontrakts ein neues Flaggen-Attest sich geben

„lässt, um wiederum ein Jahr heimathshafenlos um-„herzufahren?“

Beide diese Fragen haben in der That eine eben sowohl begründete Berechtigung zu eingehender Erörterung als grosse Schwierigkeiten in ihrer erschöpfenden Lösung, wie das in der hiernächstliegenden Abhandlung zu zeigen versucht werden soll.

ad I.

Die Seemanns-Ordnung vom 27. December 1872 ordnet in ihrem § 21 an:

> Die Musterrolle ist nach Beendigung derjenigen Reise oder derjenigen Zeit, auf welche die als Musterrolle ausgefertigte Anmusterungs-Verhandlung (§ 12) sich bezieht, dem Seemannsamt, vor welchem abgemustert wird, zu überliefern.
>
> Letzteres übersendet dieselbe dem Seemannsamt des Heimathshafens.

Diese Bestimmung geht von der ausnahmelosen Annahme aus, dass ein jegliches unter deutscher Reichsflagge fahrendes Schiff einen Heimathshafen im deutschen Reichsgebiet haben müsse. Allein das ist durchaus nicht immer der Fall, wie der Kürze und besseren Veranschaulichung halber ein der Wirklichkeit entlehntes Beispiel hier illustriren möge,

Der Schiffer A., im nachgewiesenen Besitze des deutschen Reichs-Indigenats, bekommt für das im Hafen Havana von ihm acquirirte bisher fremdnationale Schiff X. vom dortigen deutschen Konsulate in forma probante ein Flaggen-Attest ausgefertigt und erhält Musterrolle nach New-York. Hier eingetroffen, wird aus irgend gleichviel welcher Ursache vollständig abgemustert und als Folge davon die havanesische Musterrolle annullirt. (confer. zu § 32, alinea 8 der Konsular-Instruktion vom 6. Juni 1871), woselbst es heisst:

> „Die Anfertigung einer neuen Musterrolle ist „erforderlich, wenn die ganze Mannschaft von „Neuem geheuert wird“.

Schiffer A. fährt, da das Flaggen-Attest noch lange nicht abgelaufen ist, nach Capstadt. Mit natürlich neuer Musterrolle.

Wohin soll oder kann nun das Seemannsamt in Newyork mit der ihm vom Schiffer A. zurückgelassenen Musterrolle?

Einen Heimathshafen hat ja das Schiff noch nicht! Und wie lässt da der § 21 der Seemanns-Ordnung sich erfüllen?

Möchte allenfalls das New-Yorker Seemannsamt, um nicht unnöthig Asservate bergen zu wollen, diese alte Musterolle an das Seemannsamt in Havana schicken .— was wäre damit geholfen? Dieses letztere stände ganz wie in Newyork vor derselben offenen Frage:

— wohin jetzt damit? —

denn ein deutscher Heimathshafen für das Schiff X. existirt noch nicht.

Hinterher verfrachtet Schiffer A. sein Schiff X. in Capstadt zu einer Reise nach Hongkong mit möglicherweise wiederum *neuer* Musterrolle (es währt das konsularische Flaggen-Attest nämlich noch einige Zeit) und setzt dadurch das Capstadter Seemannsamt in die gleiche Verlegenheitsfrage: „wohin jetzt mit der zurückgebliebenen Musterrolle, da das Schiff X. noch keinen deutschen Heimathshafen hat? u. s. w. u. s. w., was um so möglicher, weil der Begriff: *„für die Dauer einer durch höhere Gewalt verlängerten Reise“* ein fast bis in's Unendliche dehnbarer ist.

Das ist so ein Bild, wie im practischen Seeschifffahrtsgetriebe es überaus vielfältig sich wahrnehmbar macht.

Und entziehen sich solche *heimathshafenlose* Schiffe derart ganz straffrei und auf lange Zeit einer jeglichen Kontrolle. Zumal wenn der Führer des Schiffes Selbst-Rheder ist.

Man kann von dergleichen Schiffen recht wohl sagen, es liegt in allen Erdtheilen ein Urkundenstück ihres Daseins — und zwar ganz unmotivirt — umher! Und auf eine etwaige berechtigte Nachfrage ist Niemand, keine Behörde, eine zusammenhängende Auskunft zu geben im Stande.

Das dokumentirt freilich leider ein gut Stück Decentralisation im deutschen Seeschifffahrtswesen.

Denn, wenn ein solch vagirendes Schiff verloren geht, wo? bei welchem Amte? können die Assecuradeure — etwa Bodmereibrief-Inhaber — Erben oder Angehörige der Schiffsbesatzung, oder sonstige Interessenten in den gegebenen vielen Civil-Rechtsfällen berechtigte Informationsgesuche mit Erfolg anbringen?

Aus obigen, gewiss doch nur in sehr beschränktem Relief gebrachten Thatsachen ist wohl überzeugend zu ersehen, dass die Seemannsämter der Heimathshäfen (und ein jeder Heimathshafen hat nicht einmal zugleich auch ein Seemannsamt) trotz des § 21 der Seemanns-Ordnung weitab nicht geeigenschaftet sind, eine rationelle Concentrirung in dieser Beziehung zu schaffen.

Damit tritt nun näher heran die Beantwortung (die practische Lösung) der vorstehend aufgeworfenen Frage *ad I.*

Dies ist so schwer nun keinenfalls.

Man schaffe nur ein *„Central-Seemannsamt“* für das deutsche Reich, in welchem sich *alle* zubehörige Seemannsämter zu vereinigen haben, so ist diese Frage zum befriedigendsten Abschlusse gediehen.

Es wären alsdann (um bei der obigen Illustration vom Schiffe X., Schiffer A. zu bleiben) die Seemannsämter in Havana, New-York, Capstadt und vielleicht gar Hongkong alles unfruchtbaren Grübelns darüber:

> „wohin mit der überlieferten Musterrolle des „heimathlosen Schiffes X.?“

überhoben gewesen.

Sie, jene Seemannsämter, hätten die Rollen an's Central-Seemannsamt adressirt und solchermassen die Sache sehr einfach erledigt, während hinwiederum Dieses in der Möglichkeit sich befunden hätte, allen einschlägigen Recherchen nach Aktenlage gerecht zu werden.

Also, ohne Deutsches Reichs-Central-Seemannsamt muss wohl oder weh! die Frage ad I. eine stets offene bleiben!

ad II.

Sehr anders, d. h. heikler und schwieriger steht es schon um die Eingangs formulirte Frage II, indem da doch gar zu viele Eventual-Faktoren mitspielen können.

Vorweg sei hier übrigens aber denn doch zur Ehre des deutschen Schifferstandes insgemein der Vorvermerk eingeschaltet, dass Vorkommnisse der ad II gedachten Art, oder eigentlicher Unart, immerhin als nur seltene Ausnahmen erscheinen.

Jedoch auch diesen wenigen Einzelfällen muss vorzubeugen gesucht werden. Weil unverkennbar es besser ist, von vornherein durch Gesetzesvorkehrungen einer sträflichen Handlung (wozu Simulation der Behörde gegenüber wohl erachtet werden muss) geeignet entgegen zu wirken, als wie nach ihrem — vielleicht gar kenntniss- oder absichtlosen — Vollzug sie gesetzstreng zu rügen.

Zu solchen Prohibitivmassregeln dürften die nachstehenden Beschränkungen in der Dispositions-Befugniss des Führers oder Besitzers auf ein noch heimathshafenloses Schiff mit Erfolg in Anwendung zu bringen sein:

1. das von dem betreffenden deutschen Konsulate auszustellende Flaggen-Attest müsste vorweg

an der Stirn in augenfälliger Schrift etwa den folgenden Vermerk an sich tragen:

Seite 1.

Schiff X.

Zur Beachtung!

Bevor dieses Schiff nicht einen *legalen Heimathshafen* in dem deutschen Reiche erworben hat und solches durch ein vorschriftsmässiges Certificat der das Schiffsregister führenden deutschen Behörde nachgewiesen ist, so lange ist der durch gegenwärtiges Flaggen-Attest *einstweilen* legitimirte Führer oder Eigenthümer nicht berechtigt, dieses Schiff aus freier Hand weder selbst noch durch einen Andern zu veräussern oder abzusetzen, bei Strafe der Nichtigkeit des Uebertragungs-Aktes an sich, und vorbehältlich der Ahndung dieser ungesetzlichen Handlung an dem deutschen Reichs-Angehörigen mit Geld- eventual Gefängnissstrafe.

....

Der Konsul des Deutschen Reichs.
(L. S.) ....

Seite 2.

Flaggen-Attest.

Schiff ....
Führer ....
aus ....

Der unterzeichnete Konsul des deutschen Reichs zu .... hezeugt hiermit, dass das bisher unter ....scher Flagge gestandene (Bark, Brig u. s. w.) Schiff ....(Name), welches in dem Jahre ..... in .... von .... (Eisen u. s. w.) Holz gebaut ist,

— hier folgen Grösse, Tragfähigkeit und sonstige characteristische Merkmale, insbesondere, ob das Schiff mit einer Dampfmaschine versehen ist —

während der Abwesenheit im Konsulatsbezirke mittelst notariellen (gerichtlichen) Vertrages vom .... in das ausschliessliche Eigenthum des .... aus .... übergegangen ist, und dass letzterer nachgewiesen hat, im Besitz des Indigenats in .... (Name des betreffenden Bundesstaats) zu sein.

Das gedachte Schiff, welches künftighin den Namen .... tragen wird, hat mithin auf Grund des Reichsgesetzes vom 25. Januar 1867 das Recht zur Führung der deutschen Reichsflagge erworben, und es wird hierüber das gegenwärtige Attest — unter Hinweis auf die Dispositionsbeschränkung Seite 1 — für die Dauer *Eines* Jahres von heute ab mit dem Bemerken ertheilt, dass dasselbe über dieses Jahr hinaus nur für die Dauer einer durch höhere Gewalt verlängerten Reise Gültigkeit hat.

.... den ....ten ....

Der Konsul des Deutschen Reichs.
(L. S.) ....

Bei Aushändigung des Flaggen-Attestes müsste das betheiligte Konsulat den Empfänger zu Protokoll auf diese seine vorläufig eingeschränkte Verfügungsfähigkeit über das Schiff und auf die Strafe des Zuwiderhandelns noch ganz besonders aufmerksam machen.

Wohl würde bei dieser Dispositions-Einschränkung über ein titulirtes Eigenthum die *Rechts-Frage* in Betracht zu ziehen sein, welche sich aber *bejahen* lässt von folgendem Rechts-Standpunkte aus.

Als vor mehreren Decennien in Preussen das Parzellirungs-Wesen der Grundstücke in bedrohliches Unwesen ausartete, adoptirte das Gesetz vom 3. Jan. 1845 eine den Umständen nach ganz ähnliche Massregel wegen Einschränkung der Disposition des Eigenthümers über sein Eigenthum.

So heisst es da im § 4 jenes Gesetzes:

Die Aufnahme des Vertrages (betreffend Zertheilung von Grundstücken) darf erst dann erfolgen, wenn der Veräussernde entweder

1. seinen Besitztitel bereits in das Hypothekenbuch hat eintragen lassen, *oder*
2. schon ein Jahr lang sich im Besitz des Grundstücks befindet etc. etc.

Entschieden identisch mit dem Begriff „*Besitztitel*" ist das „*Schiffscertificat*". Denn was jener für ein Immobil auf dem Festlande, bedeutet dieses genau für ein Schiff.

Dort, bei Grund und Boden, ist alternativ der einjährige Besitz bedingt; hier beim Schiffe aber lässt sich, seiner immerhin mobilen Natur halber, eine gleiche Facultativität nicht, und zwar prinzipiell nicht, adoptiren. Ist auch gar nicht nöthig bei streng durchgeführter Aufrechthaltung der Ordnung, dass ein jedes deutsche Schiff zur Vorbeugung von Unregelmässigkeiten oder Simulationen *vor* dem Wiederverkaufe in ein deutsches Schiffsregister eingetragen sein muss.

Das ist aber auch *rechtlich* begründet, weil ein Schiff durch das konsularische Flaggen-Attest nur interimistisch und schlechterdings nur periodisch bis zur Wahl eines deutschen Heimathshafens und wirklichen Eintragung in das dortige Schiffsregister, sonst aber zu keinen anderen, am allerwenigsten Weiterveräusserungs-Handlungen legitimirt ist.

Dieses Gesetz qualificirt eben darum nur und blos einen *beschränkten* Besitztitel, kann folgerecht nicht berechtigen zur Weiterübertragung des Schiffseigenthums an einen Andern. Wozu der *volle* Besitztitel, nämlich das Certificat des Heimathshafens unerlässlich.

War es ja doch lediglich Begünstigung des Privat-Interesses des Erwerbers das Nachgeben einer einjährigen Fahrt auf Grund eines konsularischen Flaggen-Attestes insofern, als man dem aus fremder in deutsche Nationalität übergegangenen Schiffe noch die Möglichkeit eines Fracht-Gewinnes offen zu lassen in's Auge gefasst und darum von dem Zwange einer *directen* Fahrt des Schiffes vom Erwerbungs- in den künftigen Heimathshafen Abstand genommen hat durch das Gesetz vom 25. October 1867.

Leider ist dabei aber unberüchsichtigt und unvorgebeugt geblieben der Fall, wenn das Schiff in faules Fahrwasser gebracht wird, d. h. wenn aus irgend welchem unlautern Motiv die reguläre Registrirung in einem deutschen Heimathshafen nicht stattfindet, zur Umgehung dieser Förmlichkeit das „deutsch" gewordene Schiff durch einen Schein-Verkauf auf eine kurze Zeit abgegeben, dann von dem Veräusserer wieder erworben wird und dieser auf ein neues Konsulats-Flaggen-Attest ein weiteres Jahr unter deutscher Flagge fährt u. s. w.

Gleicher Weise müssten ein solches Inhibitiv-Mal möglichst erkennbar an sich tragen:

2. die dem konsularischen Flaggen-Atteste zu Grunde liegende Ankaufs- (Erwerbungs-) Urkunde, sowie
3. der Messbrief, und
4. das bisherige Certificat, wenn es überhaupt vorhanden,

in natürlich wegen Raummangels kürzerer, vielleicht dieser Fassung:

„Dieses Schiff kann von heute ab aus freier Hand
„nicht weiter verkauft werden, so lange ihm ein
„Deutsches Schiffs-Certificat fehlt. Siehe Seite 1
„des heutigen Flaggen-Attestes.

Des Weiteren liesse sich als Vorbeugungsmittel hier gegen Missbräuchlichkeit anwenden:

5. Abschliessung des Heuer-Vertrages auf nur directe Hin- und Rückfahrt mit Ausschluss aller Zwischen-Reisen, d. h. es müsste unter der einjährigen Dauer des Flaggen-Attestes nach Einlauf in den bestimmten Hafen dann ein neuer Heuervertrag, selbst mit der bisherigen, unverändert gebliebenen Mannschaft,

zu schliessen, darauf eine neue Musterrolle zu nehmen sein.

Die dadurch erwachsenden Unkosten (jede Musterrolle 4 Thlr. — Pos. 23 a. des Tarifs) im Zusammenhalt mit den besonderen Schwierigkeiten dabei der Mannschaft gegenüber, möchten denn doch wohl am Ende bestimmend sein, alsbald der Pflicht zu genügen, für das deutsch *„gewordene“* Schiff nun auch einen deutschen Heimathshafen zu gewinnen und den damit ihm gebührenden Rechtsstand einzunehmen.

Endlich möchte sich hier als mehr oder minder wirksam gegen Missbräuchlichkeit noch empfehlen, dem Schluss-Alinea zu § 30 der Konsular-Dienst-Instruktion vom 6. Juni 1871, Seite 36, wo es heisst:

„Von der Ertheilung jeden Flaggenattestes giebt „der Konsul unverweilt der Regierung desjenigen „Bundes-Staates Kenntniss, welchem der neue „Schiffseigenthümer angehört, oder in welchem der „von dem neuen Schiffseigenthümer gewählte Heimathshafen liegt —“

hinzuzufügen:

6. die Anordnung, dass der Konsul in gleicher Weise sofort auch Nachricht an die *Heimathsbehörde* des Flaggen-Attest-Inhabers gelangen zu lassen habe, damit diese sich eventual mit dem nächsten — als präsumtiven — Heimathshafen-Amt controllirend weiter zu benehmen in den Stand gesetzt ist.

Ohne ausreichend gutliegende (glatte) Legitimations-Papiere für Schiff und Schiffer kauft in der Regel — im Gegensatz zur Simulation — Niemand leicht ein Schiff. Und tragen zudem das Flaggen-Attest und die übrigens nöthigen Dokumente Dispositions-Einschränkungs-Merkmale an sich, wie sie vorstehend ad II. unter 1, 2, 3 und 4 pointirt worden sind, so wird die böswillige oder nur fahrlässige Umgehung der Erwerbung eines deutschen Heimathshafens — wenn in *allen* Fällen gerade auch noch nicht unmöglich — sicher doch sehr schwer gemacht werden. Darum, und in Miterwägung der besprochenen Vorkehrungen, ad II. unter 5 u. 6, verhältnissmässig sie blos wohl höchst vereinzelt vorkommen könnte.

Noch Eins liesse als Palliativ sich dabei anwenden.

Der Erwerber eines bisher fremdnationalen Schiffes müsste bei Nachsuchung des deutschen Flaggen-Attestes dafür dem Konsul ganz bestimmt anzugeben gehalten sein, welchen deutschen Heimathshafen für dasselbe er sich wähle, wobei ihm von dem Konsul zu eröffnen wäre, dass die Nichterfüllung dieser Versicherung — soweit nachweislich nicht höhere Gewalt ihn daran gehindert — strenge mit hoher Geld- oder entsprechender Gefängnisstrafe würde geahndet werden.

Es würde das zugleich die ad II. unter 6 oben vorgesehene Kontrollirung wesentlich zu erleichtern vermögen.

Es wird alles Das, wie gesagt, noch immer kein Radikal-Mittel abgeben gegen jeglichen Missbrauch des Flaggen-Attestes, jedenfalls ihn aber durch die daran geknüpften Lästigkeiten erheblich erschweren und mehr und mehr halten machen. Womit denn immerhin schon eine Besserung der derzeitigen Zustände angebahnt wäre.

Antwerpen, im Mai 1874.

H. Rabenow.

Das Sehen durch Fernrohre bei Nacht.

Wie geht es eigentlich zu, dass man des Nachts durch die Sextantenfernrohre, wie auch durch die gewöhnlichen Schiffsfernrohre die Kimm, sowie terrestrische Objecte gewöhnlich schlechter als mit blossem Auge sieht? haben uns Kapitaine und Steuerleute des öftern gefragt. Da wir glauben, dass manchem Berufsgenossen eine Antwort auf diese Frage nicht unlieb wäre, in den nautischen Lehr- und Handbüchern und in den physikalischen Werken, die uns bisher zugänglich gewesen sind, eine solche aber nicht enthalten ist, so wollen wir versuchen, darauf eine kurze Antwort zu geben.

Die Deutlichkeit, mit welcher man einen Gegenstand sieht, ist abhängig von der Menge der Lichtstrahlen, welche von jenem auf die Netzhaut unsers Auges fällt. Wird der Netzhaut des Auges das empfangene Licht zu grell, so zieht sich die Pupille zusammen, in hellem Sonnenlichte z. B. bis auf einen Durchmesser von ca. 1,5 Millim. Gelangt trotzdem noch zu viel Licht auf die Netzhaut, so schliesst man die Augen mehr und mehr, und dämpft das zu grelle Licht durch diese und die Augenbraunen. Nimmt das Licht ab, so öffnet sich die Pupille wieder mehr, bis sie bei Nacht nicht viel kleiner als die Regenbogenhaut oder Iris ist, wir haben sie bei verschiedenen Menschen öfters von 6 Millim. Durchmesser beobachtet.

Ein Fernrohr ist auf deutliches Sehen eingestellt, wenn die parallel auf das Objectiv fallenden Lichtstrahlen auch parallel das Okular verlassen. Stellt man ein Fernrohr auf ein Gestirn ein, hält es dann in Armeslänge vom Auge und sieht hindurch, so sieht man im Okular einen kleinen Lichtkreis, dessen Durchmesser in den Durchmesser des Objectes dividirt, die Vergrösserung des Fernrohres giebt. Ist D der Durchmesser des Objectivs, d derjenige des Lichtkreises, so sind die Flächen $\frac{D^2\pi}{4}$ und $\frac{d^2\pi}{4}$. Die auf die Fläche $\frac{D^2\pi}{4}$ fallenden Lichtstrahlen werden auf die Fläche $\frac{d^2\pi}{4}$ zusammengedrängt, sind also so viel verdichtet als $\frac{D^2\pi}{4} : \frac{d^2\pi}{4} = \frac{D^2}{d^2}$ beträgt; das Fernrohr bringt von einem Objecte demnach $\frac{D^2}{d^2}$ mal mehr Lichtstrahlen in's Auge, als ohne dasselbe der Fall sein würde.

Dieses ist jedoch nur so lange richtig, als der Durchmesser des Lichtkreises im Okular grösser als derjenige der Pupille ist. Ist der Durchmesser der Pupille aber grösser, z. B. gleich δ, so könnte dieselbe von einer Fläche $\frac{\delta^2\pi}{4}$ die verdichteten Strahlen aufnehmen, erhält sie aber nur von $\frac{d^2\pi}{4}$, oder erhält nur $\frac{\delta^2\pi}{4} : \frac{d^2\pi}{4} = \frac{\delta^2}{d^2}$ und die Lichtmenge des Fernrohrs, absolut genommen $= \frac{D^2}{d^2}$, ist durch $\frac{\delta^2}{d^2}$ zu dividiren, ergiebt dann $\frac{D^2}{\delta^2}$.

Da nun ein Fernrohr m mal vergrössert, so sieht man eine Fläche im Fernrohr m mal höher und m mal breiter, also m^2 mal grösser als mit blossen Augen. Die von der Fläche ausgehenden Lichtstrahlen werden über einen m^2 mal grösseren Raum vertheilt und jeder Punkt desselben wird um m^2 mal schwächer beleuchtet erscheinen. Jeder einzelne Punkt der Fläche wird im Fernrohr also in einer Lichtstärke $= x = \frac{D^2}{d^2 m^2}$ oder $= \frac{D^2}{\delta^2 m^2}$ erscheinen, wobei man noch davon absieht, dass auch gut polirte und rein gehaltene Gläser eines Fernrohrs ein wenig Licht absorbiren.

Nur bei den sogenannten Nachtguckern haben wir den Durchmesser d grösser als δ gefunden, bei allen andern Fernrohren ist Nachts δ grösser als d. Die Lichtstärke der Nachtfernrohre ist somit nach der ersten, die der anderen Fernrohre nach der letzten Formel zu berechnen.

In einem guten Nachtfernrohre finden wir $D = 54$, $d = 9$ Millim., also die Vergrösserung 6 mal. Die Helligkeit demnach $\frac{D^2}{d^2} : m^2 = m^2 : m^2 = 1$.

Das kleine terrestrische, etwa 4—5 mal vergrössernde Fernrohr auf Oktanten und Sextanten, hat gewöhnlich 15—16 Millim. Objectivdurchmesser. Nimmt man den Durchmesser der Pupille des menschlichen Auges bei Nacht auch nur zu etwa 5 Millim., so ergiebt sich die Lichtstärke eines solchen Fernrohrs $x = \frac{D^2}{\delta^2 \times m^2} = \left(\frac{16}{5 \times 4{,}5}\right)^2 =$ nahe $\frac{1}{2}$, oder man sieht jeden einzelnen Punkt einer Fläche nur halb so gut als mit blossem Auge.

Die umkehrenden, 6—11 mal vergrössernden Sextantenfernrohre pflegen einen Objectivdurchmesser von 16—20 Millim. zu haben. Nimmt man die mittlere Vergrösserung zu 8 mal, sowie den mittleren Objectivdurchmesser zu 18 Millim. und $\delta = 5$ Millim., so erhält man die Lichtstärke $= \left(\frac{18}{5 \cdot 8}\right)^2 =$ nahe $1/5$.

Die gewöhnlichen Schiffsfernrohre vergrössern bei höchstens 40 Millim. Objectivdurchmesser etwa 12 mal, daher wird ihre Lichtstärke $\left(\frac{40}{5 \cdot 12}\right)^2 = 4/9$.

In diesen Rechnungen sind, wie gesagt, die Gläser als gut polirt und gereinigt vorausgesetzt, die Absorption der Lichtstrahlen durch die Gläser ist vernachlässigt und ausserdem müssten die Gläser fehlerfrei sein, was bei den gewöhnlichen Fabrikwaaren wohl nicht vorausgesetzt werden kann. Die Lichtstärke eines Fernrohrs wird hiernach noch um etwas gegen die in obigen Rechnungen gefundenen Zahlen zu verringern sein.

Indessen darf endlich nicht unerwähnt bleiben, dass das teleskopische Sehen doch grosse Vorzüge vor dem natürlichen Sehen hat, indem bei ersterem die sogenannten falschen Lichtstrahlen beträchtlich vermindert werden. Um dies zu untersuchen, setzten wir nach *Arago* die beiden Objectivlinsen zweier Sextantenfernröhre von gleicher Brennweite zu einem Fernrohre zusammen, construirten uns also ein Fernrohr, dass weder vergrösserte noch die Lichtstärke veränderte, und waren damit im Stande, einen Jupiters Mond zu sehen, was uns mit blossen Augen, auch wenn wir uns durch ein gutes Fernrohr seinen Ort gemerkt hatten, nicht möglich war.

Wiederholen wir die Berechnung der Lichtstärke für ein gewöhnliches Schiffsfernrohr bei hellem Tage, wo der Durchmesser der Pupille zu etwa 2 Millim. und gleich dem Durchmesser des Lichtkreises im Okular zu veranschlagen sein dürfte, so wird die Lichtstärke viel grösser als oben berechnet, weil der Nenner δ^2 in $\frac{D^2}{\delta^2 \times m^2}$ viel kleiner wird, man erhält $\left(\frac{40}{2 \times 12}\right)^2 = \frac{25}{9} = 2\frac{7}{9}$.

Vergleicht man nun die oben berechneten Lichtstärken der verschiedenen Fernrohre miteinander, so wird es nicht schwer sein, sich eine Antwort auf die im Eingange aufgeworfene Frage zu geben.

Grünendeich, im April 1874. H. A. J.

Zum Strassenrecht auf See.

Die Kommandos *Port!* und *Starboard!* in Frage gestellt.

In einem Artikel des „Broad Arrow" vom 2. Mai c. macht der in seinen Reformbestrebungen unermüdliche Mr. *Lacon* auf die neueste Phase aufmerksam, in welche diese ernste Angelegenheit getreten ist, nämlich auf die diametral verschiedene Bedeutung des „port"! und „starboard"! in der Auffassung von Matrosen verschiedener Nationalitäten, mit denen jetzt in der Regel die Schiffe bemannt sind.

Die bestehenden Regeln über das Ausweichen auf See wurden 1863 abgefasst, nicht durch Beschluss einer internationalen Konferenz, sondern durch England — worauf 34 Länder in blindem Glauben annahmen und bekannt machten, was von der grössten Seemacht der Welt höchst weise und überlegt beschlossen war. Trotz der in dieser Sache berechtigten Voraussetzung, befinden sich die nautischen Autoritäten jetzt vor folgendem Fall: Ein Lootse kommt an Bord, übernimmt das Kommando und befiehlt dem Mann am Ruder *„to port"*. Gut so weit, aber was geschieht? Ist der Mann am Ruder ein *Engländer* (oder ein Deutscher, können wir hinzufügen), so *legt er das Ruder Backbord* und *geht nach rechts;* ist er ein *Franzose* oder *Schwede*, so *geht er nach Backbord*, d. h. *nach links.*

Man lese folgenden Brief der Admiralität in Stockholm, damit man sich von dem Ursprunge der Thatsache überzeuge:

Stockholm, den 18. April 1874.

Ich stimme vollständig mit Ihnen überein, dass der vorgeschlagenen „Internationalen Maritimen Konferenz" die Frage vorgelegt werden muss, wie man sich über eine gleichmässige, allgemeine und praktische Art des Verständnisses der Befehle „Port" oder „Starboard" an den Mann am Steuerrade zu einigen habe.

Es ist kein Zweifel, dass die ursprüngliche Bedeutung dieses Kommandos, welches noch immer bei der grossen Mehrzahl der seefahrenden Nationen beibehalten ist, sich von der Zeit herschreibt, als das Ruder noch vielfach mit der Pinne regiert wurde. Unter diesen Umständen musste die Pinne nach Backbord (Port) oder Steuerbord (Starboard) geschoben werden, und ergab sich als das passendste Kommando für eine Aenderung des Schiffskurses in der einen oder der andern Richtung die Benennung *der* Seite des Schiffes, nach welcher die Ruder*pinne* bewegt werden musste. Man hatte also die nach vorn zeigende Pinne dabei im Auge. In jetziger Zeit können indess mit Ausnahme von Booten und anderen kleineren Fahrzeugen die Schiffe nicht mehr einfach durch die Ruderpinne mit der Hand gesteuert werden. Ausserdem zeigt die Pinne öfters nach *hinten*, in welchem Falle bei dem Kommando „Backbord-Ruder" (port the helm), um nach *Steuerbord* zu gehen, kein Theil des Steuerapparats, weder Ruder noch Pinne, nach der Backbordseite des Schiffes bewegt wird, sondern im Gegentheil beide nach Steuerbord gelegt werden, so dass die durch den Befehl hervorgerufene Handlung diametral dem Wortlaute des Kommandos entgegengesetzt ist, was offenbar widersinnig ist.

Gewohnheit und Gebrauch wollten indessen das Kommando „Backbord-Ruder" immer so verstanden wissen, dass man das Ruder so zu legen hat, dass der Bug des Schiffes unter Fahrt voraus nach Steuerbord geht, und umgekehrt, und da dieses die allgemeine Bedeutung des mündlichen Befehls war, so fühlte man Anfangs nicht so sehr die Nothwendigkeit einer Aenderung.

Als indess Dampfer mehr und mehr zur Anwendung kamen, und der Kommandirende des lärmenden Geräuches der Maschinen etc. wegen es oft unmöglich fand, dem Manne am Ruder die Befehle zuzurufen, wurde es nothwendig, eine andere Methode für diesen Zweck anzuwenden, und man wählte gewöhnlich Zeichen mit Arm oder Bein. Da nun der erste Gedanke, der sich dem Kommandirenden darbietet, augenscheinlich die Richtung ist, nach welcher er zu gehen wünscht, so wird er gerade dorthin zeigen. Die Folge davon ist, dass, wenn er nach Steuerbord zu gehen hat, er nach Steuerbord *zeigt*, dabei aber gleichzeitig der Gewohnheit und dem Gebrauch gemäss, „Backbord" *rufen* wird, ein Verfahren, welches einem unbefangenen Verstande allerdings absurd erscheinen muss.

Bei der Dampfschifffahrt in engen und gewundenen Kanälen, wo der Kommandirende beständig den Kurs des Dampfers zu ändern hat, tritt das Unpassende des *Wortlautes* des Befehles besonders hervor, und von daher schreibt sich auch das neue System, den mündlichen Befehl mit dem telegraphischen in Uebereinstimmung zu bringen, welches auf Grund praktischer Erfahrung allein, und nicht nach theoretischen Spekulationen von diesem Lande angenommen wurde.

Ich glaube, dass dasselbe ausser in Schweden und in Frankreich auch noch in Spanien und auf den Seen, Flüssen und Kanälen der Vereinigten Staaten befolgt wird".

Der Brief macht nun weiter den Vorschlag, dass bei der Aufstellung neuer internationaler Regeln über das Ausweichen auf See der Gebrauch der Ausdrücke „Backbord"- und „Steuerbord"-*Ruder* sorgfältig vermieden werden und das Kommando „*Backbord*" die Bedeutung erhalten möge, der Bug des Schiffes solle nach Backbord gehen, während nach dem Kommando „*Steuerbord*" der Bug des Schiffes nach Steuerbord gehen solle. Die absolute Nothwendigkeit einer solchen Regel ist zu augenscheinlich, um noch weiter erörtert zu werden. Die neueste Nummer der „Revue Maritime et Coloniale" spricht sich darüber also aus:

„Das Ruder wird oft beim ersten Kommandowort den falschen Weg gedreht, und wenn der Irrthum bemerkt wird, umgelegt, „hart Backbord" ruft der Kapitain (oder „Steuerbord", je nachdem), „hart Backbord ist" erwiedert der Mann am Steuer, aber zu spät; die Collision findet statt. Nachher, wenn der Fall untersucht wird, erfolgt die Aussage, dass das Schiff dem Steuer zu langsam gehorcht habe. Das Mittel gegen diesen verderblichen Stand der Dinge ist einfach: man mache es obligatorisch, dass, welches auch der angewandte Steuermechanismus sei, die Drehung des Ruders und der Wortlaut des Befehls bei *allen* Schiffen *in demselben Sinne* verstanden werden sollen".

Ein hervorragender französischer Offizier bemerkt, dass er nie einen Lootsen angenommen habe, ohne ihn vorher zu fragen, wie er die Kommandos „Backbord" und „Steuerbord" verstehe, und dass dies eine Frage sei, welche zuerst eine internationale Kommission, wie dieselbe vom Herzog *Decazes* vorgeschlagen sei, beschäftigen müsste. Wir werden jetzt sehen, ob noch ein Einfluss beim „Board of Trade" mächtig genug ist, um schwerer als die einfache Vorschrift des gesunden Menschenverstandes in's Gewicht zu fallen*).

Wie viel der 13,000 Collisionen, welche sich in den britischen Gewässern allein während der letzten 6 Jahre zugetragen haben, durch die in obigem Briefe angeführten Ursachen hervorgerufen sind, ist unmöglich festzustellen. Die Collision zwischen dem „North Star" und dem „Leichhardt" bietet indess ein bezeichnendes Beispiel. Der „North Star" rann in die Steuerbordseite des vor Anker liegenden „Leichhardt". Der Mann am Ruder schwor, dass er „*Steuerbord*" (that he starboarded) gesteuert hatte, aber er hatte nicht „*Steuerbord-Ruder*" (but he did not starboard the helm) gegeben. Der Greenwicher Gerichtshof erklärte, es sei ein merkwürdiger Fall, wie er nie „zuvor dagewesen sei" und die beiden Beisitzer vom „Board of Trade" — sachverständige Richter für 2 Guineen den Tag! — fragten: „welchen Tiefgang hatte der „Leichhardt"? „wir wissen das noch nicht". Sie hätten eben so gut fragen können, an welchem Tage der Woche der Kiel gelegt sei — vorher war schon ermittelt, dass das Schiff bei Gravesend angehalten hätte, um 2 Bullen und eine Kuh einzunehmen! — Es war lediglich eine Folge des sprachlichen Wirrwarrs, dass der Lootse, der zugleich Steuermann war, den Kapitain niederschreien konnte, und der Kapitain nach unten lief und in das Schiffsjournal eintrug, der Lootse sei betrunken!

*) *Anm. d. Red.* Die Einladungen zu der „internationalen maritimen Konferenz" werden am 1. Juni von London, wo die Konferenz stattfinden soll, erlassen werden. An Stoff wird es nicht fehlen, indessen sollen nur die im Programm aufgeführten Fragen discutirt werden.

Das internationale Register des Germanischen Lloyd.

für 1874 hat freilich seit seinem Erscheinen schon 3 Nachträge erfahren, Dank der selbst von den Fahnenjunkern der Veritas öffentlich anerkannten Fortschritte des Instituts; da indessen in Deutschland noch immer versucht wird, es niederzuhalten und höchstens den Gewinn einzustreichen, der sich aus der existirenden Concurrenz erzielen lässt, so können wir es uns um so weniger versagen, einen Blick durch das Register zu werfen.

Der Verwaltungsrath besteht aus den Herren *A. Behn* in Hamburg als Ehren-Präsident, Konsul *F. Paetow* in Berlin als fungirendem Vorsitzenden, *J. A. Suckau* zu Lübeck, Vicepräsident, und noch 7 Mitgliedern in Danzig, Emden, Westfalen, Berlin, Bremen, Bremerhaven und Wilhelmshaven.

Das Centralbureau für die Leitung der Geschäfte besteht aus den Herren *F. Paetow*, General-Director, *R. Werner*, K. D. Kapitain zur See (ehrenamtlich) und Schiffsbaumeister *F. Schüler* als Dirigenten der technischen Kommission. Als Bureau-Vorsteher fungirt Herr *Oberländer*.

Distriktsvereine für die Ems, Weser, Elbe, Schleswig-Holstein, Trave, untere Ostsee, die Oder, Weichsel, Pregel, obere Ostsee sind in voller Thätigkeit.

In 141 über die ganze Erde vertheilten Seeplätzen sind im Ganzen 209 meist namentlich aufgeführte Vertreter und Besichtiger angestellt.

Noch deutlicher ist das Gewicht, welches die Geschäftswelt auf die Existenz des Germanischen Lloyd legt, aus dem langen Verzeichniss der Abonnenten, soweit bekannt, zu ersehen, welches wohl alle Versicherungsgesellschaften der Welt umfasst.

Auszüge aus den Instruktionen für die Experten und dem Reglement für die Classification und der vollständige Gebührentarif vervollständigen das Bild. Der Gebührentarif ist allerdings anstössig niedrig, aber es soll davon ja auch nicht eine ganze Familie von Franzosen nebst Vettern und sonstigen Anverwandten nach Pariser Zuschnitt von uns Deutschen verpflegt, sondern nur die Geschäfts-Unkosten in anständiger Weise bestritten werden.

Eine vergleichende Tabelle erläutert die Bedeutung der Klassen des Germanischen Lloyd gegenüber denen der Vereinigung von Assecuradeuren, Lloyds Register, Norske Veritas, Veritas Français, Veritas Austriaco, Registro Italiano, Registre Maritime, American Lloyd Register, u. des Record of American Shipping.

Die unzähligen Abkürzungen und die Schlüssel für die im Register vorkommenden Zeichen bilden den Schluss des Einleitung.

Das eigentliche Register enthält sodann das Verzeichniss von nicht weniger als 2488 wirklich registrirten, und ebenfalls wirklich existirenden Schiffen, ein Anhang bringt weitere beachtenswerthe Notizen über 1290 weitere ebenfalls wirklich existirende Schiffe. Natürlich wäre es leicht gewesen, die Zahl um ungemessene Tausende zu vermehren, wenn man auch die untergegangenen oder sonst abgegangenen Schiffe aller Nationen, die einstens classificirt waren, hätte aufnehmen wollen, was aber unterblieben ist, da das deutsche Institut die „Wahrheit" nicht leichtfertig im Munde führt.

Von den Nachträgen dieses Jahres enthält das neueste dritte wiederum die beträchtliche Anzahl von 221 Schiffen und im Anhange weitere 411 Schiffe, unter denen einige durch besondere Grösse hervorragen.

Löbliche Redaction der „deutschen Schiffstypen"!

Für die Erwiderung auf meine „Bemerkungen" in No. 10 der „Hansa" bin ich der Redaction sehr dankbar. Nur scheint mir die Identificirung von Steinhaus' „Dreimast-Marssegel-Schuner" und Steinhaus' Schuner Bark", wie es in No. 10 der „Hansa„ Seite 78, rechte Spalte, Zeile 18 bis 20, geschieht, nicht richtig, indem ja letztere von ersterem ganz und gar verschieden ist, wie es ja in der genannten Nummer der „Hansa", S. 78 linke Spalte, sub 1 b. 3 klar und deutlich ersichtlich ist. Die „*Schuner-Bark*" hat *drei Schuner-Masten* mit *Raasegel am Fock-* und *Grossmaste* oder anders gesagt, entsteht aus der „Schuner-Brig" durch Hinzufügung eines Schuner- (Besahn-) Mastes ohne Raasegel. Die „*Schuner-Brig*" aber hat *zwei Schunermasten* mit *Raasegel an beiden Masten*.

Was die beabsichtigte Herstellung eines Tableaus betrifft, so bin ich darauf sehr begierig und möchte der Redaction nur den Rath ertheilen, wenn die Herstellung wirklich beabsichtigt ist, **etwas Schönes**, was auch das Auge erfreut, herstellen zu lassen. Ob in lithographischem Farbendruck oder in Holzschnitten, hängt davon ab, ob man sich für einen Wandschmuck oder für die Buchform entscheidet. Sollte ersteres der Fall sein, so empfehle ich die „Artistische Anstalt" von Seitz in Wandsbeck, die in Farbendruck Vorzügliches leistet.

Entweder etwas Schönes oder gar Nichts; — Dies möge der Wahlspruch der Redaction sein. *F. K.*

Anm. d. Red. Die Controverse scheint uns ohne grossen praktischen Belang, insofern der Sprachgebrauch in verschiedenen Theilen der deutschen Küsten ein verschiedener ist, und ferner vorab zu entscheiden wäre, was unter dem „Schunermast" zu verstehen ist: ob ein Mast mit Schratsegeln, resp. Baum- oder Gaffelsegeln, oder aber ein Mast mit Raasegeln. Letzteres scheint uns einen Widerspruch in adjecto zu involviren, besonders wenn man an die Amerikanische Schunertakelung denkt. Das auch Steinhaus „Dreimast-Topsegel-Schuner" und dessen „Schunerbark" mit unserm „Dreimastschuner" zusammen geworfen werden können, haben wir schon in No. 8 deutlich ausgesprochen. Es liegt eben ein sprachlicher Wirrwarr vor, hervorgegangen aus der mangelhaften Fixirung der Grundbegriffe.

In Betreff des Tableaus bekennen wir uns ebenfalls zu dem Grundsatze: gut oder gar nicht. Einzelne vortreffliche Emstypen liegen schon vor, vivant sequentes!

Verschiedenes.

Eine Schiffstaufe mit allen Förmlichkeiten fand neulich in Emdenstatt: ein neugebauter Logger der Emder Häringsfischerei-Gesellschaft lief zu Wasser. Am Vordersteven sah man 2 schwarz-weiss-roth gestrichene, oben mit dem deutschen Reichsadler und der über die Emsmauer schauenden Harpye (dem Emder Stadtwappen) geschmückte dünne Spieren divergirend mannshoch hervorragen, an welchen in einer tiefen Bucht eine schwarz-weiss-rothe Schnur gerade am Steven herabhing, mit der blumengeschmückten Champagnerflasche in einer Schleife.

Einige Schritte davon, war die Tribüne für die Taufpathin und ihren Begleiter. Nach dem Geländer der Tribüne holte man die Flasche, und befestigte sie dort leicht mit einem um einen Nagel geschlungenen Bindfaden. Nachdem die Worte: „Hiermit taufe ich dieses Schiff auf den Namen Ostfriesland," von der Pathin gesprochen waren, zerschnitt sie den Bindfaden, und hin flog die Flasche in sicherm Bogen auf den schmalen Steven zu, wo sie zerschellte. Während des Segenswunsches: „Möge es unter dem Schutze der Flagge des neu vereinten deutschen Vaterlandes, und in Fortführung glänzender Erinnerungen dieser treuen Provinz und namentlich dieser altberühmten Stadt, dem neuen Unternehmen stets reichen Segen aus See heimbringen," zerhieb der Vorsitzende des Verwaltungsraths das Schlosstau, worauf der Ablauf sofort und glücklich erfolgte.

Berichtigung: In der Nr. 10 der „Hansa", Seite 75 in dem Artikel „Zur Terminologie der Marine" müssen die drei letzten Sätze wie folgt lauten: „Wir werden nicht ermüden, „fort und fort auf denselben Fleck zu klopfen. Einmal „dringen wir doch durch und läge auch noch ein ganzer „Wollsack dazwischen. So wie es *nur Eine* deutsche „Sprache giebt, so kann es auch *nur Eine* deutsche Terminologie der Marine geben.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 20. Hamburg.

HANSA

Redigirt von H. Tecklenborg, zu Bremen, und von W. v. Freeden, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „Hansa" erscheint jeden 2. Sonntag. Bestellungen bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an H. Tecklenborg, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „*Hansa*" in Hamburg. Comm.: *Fr. Foerster* in Leipz. Abonnementspreis: vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ℒ, für auswärts 22½ Sgr. Einzelne Nummern 4 Sgr. — Wegen Inserate, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen" 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. 12. HAMBURG, Sonntag, den 14. Juni 1874. XI. Jahrg.

Bremer Seemannskasse.

In No. 9 d. Bl. berichteten wir über die Vorschläge des Kaufmannsconvents in Betreff der veränderten Gesetze der obigen segensreichen Anstalt. Diese sind vom Senate adoptirt worden, welcher die folgende Verordnung erlassen hat:

Verordnung, die Abänderung des Statuts der Seemannskasse betreffend.

Vom 17. Mai 1874.

Im Verfolg der Verordnung vom 21. Mai 1873, betreffend die Abänderung des Statuts der Bremer Seemannskasse, verordnet der Senat auf Grund des § 35 des Statuts der Seemannskasse vom 19. Decbr. 1867, im Einverständniss mit der Handelskammer und nach Vernehmung des Kaufmannsconvents, was folgt:

§ 1. Von den gegenwärtigen Mitgliedern der Seemannskasse werden die in § 14 des Statuts festgesetzten Beiträge nicht mehr erhoben.

§. 2. Denjenigen, welchen in Gemässheit des § 25 des Statuts für den Fall ihrer Unfähigkeit zum Seedienste bereits ein Anrecht auf eine Pension erworben haben, bleibt das Anrecht erhalten.

§ 3. Diejenigen Mitglieder der Kasse, welche noch nicht mindestens 7 Fahrjahre, das Fahrjahr zu acht Monaten, auf bremischen oder in das bremische Schiffsregister eingetragenen Schiffen gedient und der Kasse Beiträge geleistet, mithin das Anrecht auf die vorerwähnte Pension noch nicht erworben haben, können durch Zahlung eines nach dem dieser Verordnung beigefügten Tarife berechneten Betrages der zur Pensionsberechtigung geforderten Beitragspflicht genügen. — Durch diese Bestimmung werden die Vorschriften des § 25 des Statuts im Uebrigen nicht berührt. Insbesondere tritt auch in Betreff dieser Mitglieder ein Anspruch auf Pensionsberechtigung erst dann ein, wenn sie 7 Fahrjahre (das Fahrjahr zu acht Monaten) auf bremischen oder in das bremische Schiffsregister eingetragenen Schiffen gedient haben. Wer von diesem Rechte der Nachzahlung Gebrauch machen will, hat dasselbe bis zum 3. Dec. 1874 bei Vermeidung des Verlustes auszuüben.

§ 4. Für allen die Mitglieder der Kasse nach dem Tage der Publication dieser Verordnung betreffenden Effectenverlust wird eine Entschädigung von der Kasse nicht mehr gezahlt.

§ 5. Auf die noch unter bremischer Musterrolle fahrenden Seeleute finden bis zu ihrer Abmusterung die Bestimmungen der Verordnung vom 21. Mai 1873, sowie die §§ 1 und 4 dieser Verordnung keine Anwendung.

§ 6. Alle Bestimmungen des Statuts, soweit sie nicht mit dieser Verordnung in Widerspruch stehen, bleiben in Kraft, besonders die unter V. B. erwähnten, betreffend die Unterstützung der Wittwen.

§ 7. Bis zum 1. Januar 1875 ist das gegenwärtige Statut der Seemannskasse einer Revision zu unterziehen, welche die alsdann fungirenden Verwalter vorzubereiten haben.

Beschlossen Bremen in der Versammlung des Senats vom 4. Mai und bekannt gemacht am 17. Mai 1874.

Tarif. Für jeden Monat, welcher an der Zeit fehlt, die in Gemässheit des § 25 des Statuts Anspruch auf die volle Pension giebt, hat zu zahlen: 1) Wer als Schiffsjunge der Kasse beigetreten ist: 59 ℒ. — Wer als Leichtmatrose der Kasse beigetreten ist: 79 ℒ. — Wer als Matrose beigetreten ist und a) die Pensionsberechtigung nach § 26 unter 1 a bezw. 4 a des Statuts erwerben will 93 ℒ. — b) die Pensionsberechtigung nach § 26 unter 2 erwerben will 1 M℔ 16 ℒ. — c) die Pensionsberechtigung nach § 26 unter 3 erwerben will 1 M℔ 24 ℒ. — 4) Wer als Koch, Bootsmann, Zimmermann, Segelmacher, Untersteuermann oder in einer Charge der Kasse beigetreten ist, mit der 20 bis 30 ℒ

(ausschliesslich) Gage verbunden war, und a) die Pensionsberechtigung nach § 26 unter 2, bezw. 4 b erwerben will 1 M℔ 18 ₰. — b) die Pensionsberechtigung nach § 26 unter 3 erwerben will 1 M℔ 26 ₰. — 5) Wer als Obersteuermann oder mit einer gleichen oder höheren Gage beigetreten ist: 1 M℔ 87 ₰.

Bis zum 1. Januar 1875 ist also den Verwaltern Gelegenheit gegeben, die bereits geäusserten noch weiter als die obige Verordnung gehenden Wünsche in Betreff der spätern Wirksamkeit der Kasse gründlich zu prüfen. Dabei wird es gewiss des Beiraths von Kennern der bei den Lebensversicherungen zu befolgenden Grundsätze bedürfen, um ermitteln zu können, ob die Zinsen des vorhandenen grossen Kapitals nach der Wahrscheinlichkeitsberechnung auch zur Wiederaufnahme der Vergütung für verlorne Effekten ausreichen. Dies würde im Interesse der Seeleute sehr wünschenswerth sein. — Von der Einrichtung einer allgemeinen deutschen Seemannskasse verlautet noch nichts.

Aus Briefen deutscher Kapitaine.

An die deutsche Seewarte zu Hamburg.
Japanfahrten angehend.

Shanghai, 1873.

In der Hoffnung, dass mir die wiederholte Inanspruchnahme Ihrer Aufmerksamkeit nicht als Unbescheidenheit angerechnet werde, erlaube ich mir nach Beendigung einer zweiten Hokodadi-Reise, beziehungsweise Umsegelung von Japan, einige Einzelheiten darüber mitzutheilen.

Nach dem schweren Sturme, welcher im Anfang dieses Jahres auf dem Jang-tse-kiang wüthete, hatten wir dort einen anhaltenden Nord- und NW-Wind, dessen Herrschaft noch nicht gebrochen war, als wir in der zweiten Hälfte des Januars besagte Reise antraten. Mit nördlichem Winde den Fluss verlassend, waren wir Zeuge des Kampfes zwischen Nord und West, welcher eine Woche hindurch anhielt und der Fortsetzung unserer Reise sehr hinderlich war. Der Wind räumte öfter so viel, dass wir unsern Kurs nach der Koreastrasse wohl einhalten konnten, wodurch denn bald wieder eine Annäherung an die Wetterscheide folgte, in deren Nähe etwas geringerer Luftdruck, Regen, Windstille und nördliche Winde angetroffen wurden. Der Einfluss des Landes verursachte später wahrscheinlich etwas stärkeren Regen und damit Auflösung der gebundenen Luftmassen, sowie schnellere Fortbewegung der Windquelle, worauf erst schwache nördliche Briesen, dann stürmische NW- und W-Winde einsetzten, die uns rasch dem Bestimmungshafen zuführten und nach 12 Tagen Reise erreichen liessen.

Die Strömungen sind südlich von der Koreastrasse unbedeutend und auf keiner der gemachten Touren konnten wir hier etwas Entschiedenes wahrnehmen, sobald wir ausser Sicht des Landes waren. In der Strasse selbst wurde dann bald das nördliche Drängen der Gewässer bemerkt, doch diese Reise im geringerem Masse als auf der vorigen. Nordöstlich obiger Strasse trafen wir dann mit dem NW-Sturm nahezu Ost und von geringerer Stärke, doch im letzten Etmal von der Tsugarstrasse fanden wir 1 sm. stündliche Strömung nach NO¼N. Dieser Unterschied ist leicht dadurch erklärt, dass wir uns zuerst nordwestlich von dem eigentlichen Fluss der südlichen Gewässer befanden, die zur Zeit von dem kalten Nordwasser hart an die Küste von Nipon gedrückt wurden. Unsere Beobachtungen der Meerestemperatur lassen in dieser Hinsicht keinen Zweifel aufkommen; in der Koreastrasse fanden wir die Meereswärme 13°, dann kälter werdend, auf der grössten Wegstrecke 8 und 7°, worauf in 40° N Br. und 138° O Lg. entschieden Nordwasser, von 2°.5, vorgefunden wurde; dann trafen wir aber ausserhalb der Tsugarstrasse 8° und in letzterer selbst 7°. Die Lufttemperatur wurde bei dem NW-Sturm, als wir uns in dem kälteren Wasser befanden, bis zu —4°.5 herunter gedrückt, und hierbei das Flüssige, was an Bord kam, schon zum festen und da die Lufttemperatur bis zu unserer Ankunft in Hakodadi nicht wieder über den Gefrierpunkt stieg, so mochten wir schon manche Aehnlichkeit mit einem Grönlandfahrer haben. Im dortigen Hafen hatte sich schon eine ganze Menge Schneeeis angesammelt, welches je nach der Windrichtung hin und her trieb und die Passage mit Böten und Leichter öfter erschwerte.

Gewisse Wintervergnügungen, Schlittenfahren und Schlittschuhlaufen gewährten hier heimathliche Erinnerungen und Ersatz für die in See erlittene Unbill. Der Graben einer Festung, 2—3 sm. im Osten der Stadt, lieferte eine gute Schlittschuhbahn, welche von den ansässigen Europäern schneerein gehalten wird. Von dieser Quelle bezieht die Yokohama Eiskompagnie ihren Bedarf und war im vollen Verschiffen mit den Dampfern der Pacific Mail, welche sogar Extratouren darum machten, fast monatlich hier kommen. In einem grossen Eishause wird ausserdem Reserve für den Sommer aufbewahrt; das Eis ist prachtvoll, rein wie Krystall. Während unseres 10tägigen Aufenthaltes in Hakodadi hatten wir ruhiges Wetter und gelinden Frost, dann und wann auch etwas Schnee. Der Schneefall soll hier lange nicht so bedeutend sein, wie auf Nord-Nipon, es schneiete auch faktisch oft nach Süd hin und im Westeingang der Tsugarstrasse, während wir klare Luft hatten.

Als wir die Rückreise antraten, begann es wieder stürmisch aus West zu wehen, auch war der westliche Theil der Strasse in dichte Schneewolken gehüllt, so dass wir uns gleich wieder entschlossen, die Osttour zu nehmen; ohne Ankerung wären wir nicht frei gekommen und da nach einer Schönwetterpause wahrscheinlich wieder schwere Stürme zu erwarten waren, deren Ende auch nicht abzusehen, so hofften wir auf dem eingeschlagenen Wege sicherer zu gehen. Einige Wochen vorher war eine englische Bark auf Nipon gestrandet, welche zwar mit raumem Winde, doch anhaltendem Schneefall westlich auszukommen versuchte. Die Strömungen in dieser Strasse sind so verschieden, dass eine Berechnung gar nicht möglich und wenn man dann nichts sehen kan, so ist es eine Fahrt in's Blaue und die Aufsuchung eines Ankerplatzes schlimmer, als der Versuch zur Aussegelung. Die Fahrt durch die Japansee erregt zu dieser Jahreszeit auch noch andere Bedenken; man muss so viel wie möglich darnach trachten, die Mitte dieses Meeres zu gewinnen, um nicht durch die schweren NW-Stürme auf Nipon besetzt zu werden; hier wird man denn eine Meerestemperatur von unter Null Grad finden und ist die Lufttemperatur auf —10° zu veranschlagen, wobei mit einem heladenen Schiffe Ueberlast von Eis zu erwarten, wenigstens schlechtes Manöver in Aussicht ist. In Port Mai hatte man Mitte December d. J. plötzliche Kälte von —18° und der Grossfürst Alexis, welcher durch Sibirien nach Europa reisen wollte, zog es vor, die Reise Südum per Schiff zu machen und konnte kaum die telegraphische Erlaubniss abgewartet werden, bevor letzteres einfror.

Auf der Osttour konnten wir nun die Beobachtungen der vorigen Reise bedeutend ergänzen und manche daraus gezogenen Schlüsse berichtigen, wozu erstens der gehört, dass die Gegend hier nicht viel besser ist als ihr Ruf und daher eine lange Reise zu erwarten war, wie unsere dieses Mal 28 Tage erforderte.

Während die Meereswärme in den beiden strengsten Wintermonaten in der Koreastrasse sich unbedeutend geändert hatte, betrug der Unterschied in der Tsugarstrasse 3°.5; recht grell sollte uns jedoch der Einfluss des Winters auf die Wasserbewegung und damit auf die Temperaturverhältnisse mancher Gegenden in die Augen fallen, als wir uns an der Ostküste von Nipon befanden; dort fanden wir Ende Decembers eine geringe Temperaturabnahme der Gewässer von der Tsugarstrasse, 10°, bis zum 38. Parallel 9°.4; während diese Reise solches Wasser, 7—5° abnehmend, nur bis 40½° N Br. reichte und darauf in 39° 20′ nur noch eine Meereswärme von 0° 3 beobachtet wurde; mit SSW-Kurs nahm diese wieder allmählig zu und hielt in 38° 6′ N Br. 5°, worauf 25 sm. südlicher schon 10° vorgefunden wurden. Der Strom setzt in allen diesen Gewässern südlich, bis 35°, wohin in 4 Tagen ab der Nordspitze Nipons 50 sm. Versetzung angetroffen wurden; die Wärme der darauf angetroffenen Japanströmung betrug 15°. Längs der Ostküste von Jeszo soll der Strom ebenfalls südlich setzen und haben wir hier das Polarwasser aus der Behringssee und dem Meer von Ochotsk, wenigstens bis 39° 20′ N Br. reichend, sich zwischen Küstenwasser und der Japanströmung einkeilend, wahrscheinlich unter letztere schiebend.

Angesichts dieser und ähnlicher Thatsachen gelangt man zu der Ueberzeugung, dass die Erkältung der Meere in polaren Gegenden die primäre und Hauptursache der Wasserbewegungen ist, welche wir als oceanische Ströme kennen und nur ein geringer Massentheil, wohl aber ihre Form und Richtung ist mechanischen Wirkungen — den Stauungen, Centrifugalkraft und Windeinfluss — zuzuschreiben. Die Dichtigkeitsdifferenz allein würde ein direktes Abfliessen der wärmeren Gewässer über die ganze Breite der Oceane bedingen und solches nicht ausschliesslich an deren Westseiten concentriren.

Längs der Ostküste von Nipon hatten wir den Wind unbeständig, grösstentheils westlich; unweit Inaboje saki kamen dann alle Anzeichen eines wehenden Sturmes, schmierige ci. str., welche die Sonne gelblich durchscheinen lassen, doch keine Höhenmessung ihrer Ränder erlauben, darunter zerrissene Windwolken, am folgenden Tage orkanmässiger Sturm, bis zur Stärke 10, aus WzN, dann mehrere Tage bald nördlich, bald südlich krimpende Westwinde, von Stärke 3—8, durchschnittlich hohen Barometerstand und in den flauen Pausen Regenbogen, wie im Kalmengürtel. Hierbei wurde starker NO-Strom beobachtet, leider war die Witterung zu unbeständig, um diesem auszuweichen, welches nur südwärts geschehen konnte, woselbst die Lagen verschiedener Felsen sehr unbestimmt, weshalb diese Gegenden unter obwaltenden Umständen zu meiden sind. Später kam Witterungs- aber keine Windänderung und südlich segelnd hatten wir Gelegenheit, in Betreff der Positionen einiger Inseln genaue Beobachtungen zu machen, worüber das Nähere in der Einlage, um deren baldige Publication

ich Sie ersuche. Der 15° warme Nordostströmung hatte mit der schlechten Witterung zu gleicher Zeit nachgelassen und setzte jetzt südöstlich; dann zwischen den Parallelen von 28 und 29° bis zum Meridian von 132° O südwestlich, hier 15°.5 haltend und im O und W der Linscheten-Inseln wieder südöstlich. am stärksten zwischen dieser Gruppe, 1 sm. stündlich nach S 14° O. Oestlich und westlich dieser Inselgruppen hatten wir jedesmal einen Tag keine Observationen und da die zweitägigen Strombeobachtungen sehr geringe ausfielen, besonders im West, so hat sich wahrscheinlich der eigentliche Kuro Siwo darin versteckt; die Temperaturen wurden hier 16—17° abwechselnd angetroffen. Dass nun im Osten dieser Strömung ein südwestlicher Gegenstrom existirt, haben wir nicht allein auf der vorigen Umsegelung von Japan, sondern auch auf der Ausreise nach Shanghai durch zweimalige Durchkreuzungen desselben im Ost der Baschees konstatirt. Es wäre interessant, den Lauf dieser Gewässer weiter südlich zu verfolgen, besonders mit der Dichtigkeitswaage, ob sie sich schliesslich noch als Aequatorealgegenströmung entpuppen würden; wobei nur eine grössere Dichte des Aequatorealstroms durch Verdampfung angenommen zu werden braucht, um diesen untere erstere durch und unweit Luzon oder den Baschees wieder zum Vorschein kommen zu lassen. Doch „warum so?" war die Endfrage für schriftliche Arbeiten in der Schule. Mag es heute erlaubt sein, wie der Spanier: quien sabe? zu sagen.

Wann wir jetzt langsam südlich gehend die Rückreise antreten, vermag ich genau noch nicht zu sagen, hoffentlich werden wir leicht beladen und eine bessere Reise haben, als auskommend.

Es zeichnet mit Hochachtung *F. Niejahr.*

Löbliche Redaction der „deutschen Schiffstypen"!

Die *Schuner-Typen-Frage* scheint uns doch nicht so ganz ohne allen praktischen Belang zu sein. Ein sprachlicher Wirrwarr liegt vor — das ist gewiss — und zwar scheint die Ursache davon, wie die löbl. Redaktion richtig bemerkt, die mangelhafte Fixirung der Grundbegriffe zu sein.

Wohlan, schreiten wir zur Fixirung dieser Grundbegriffe! Die Grundbegriffe, um die es sich hier handelt, sind: *Schuner-Mast*, *Voll-Mast*, *Bark*, *Brig* und *Schuner*.

Das Charakteristische des *Schuner-Mastes* ist, dass der *Unter-Mast* **nur Eine** *Stenge* hat, während der *Voll-Mast* **zwei** *Stengen* (Mars- und Bramstenge) führt.

Ob nun der Schuner-Mast nur Schratsegel oder auch Raasegel führt, ist *ganz gleichgültig*. (?) Der Voll-Mast dagegen führt *immer* Raasegel.

Das Charakteristische der *Bark* sind die *Raasegel* am *Fock-* und *Gross-Maste;* am Besahns-Maste führt sie dagegen *nur Schratsegel*.

Sind nun der Fock- und Gross-Mast *Vollmasten*, so ist die Bark eine **reine Bark** oder **„Bark"** schlechthin; sind dagegen der Fock- und Gross-Mast *Schuner-Masten*, so ist die Bark eine **„Schunerbark"**. (?)

Das Charakteristische der *Brig* sind die *Raasegel an beiden Masten*.

Sind nun beide Masten *Voll-Masten*, so ist die Brig eine **reine Brig** oder **„Brig"** schlechthin; sind dagegen beide*) Masten *Schuner-Masten*, so ist die Brig eine **„Schunerbrig"**.

Das Charakteristische des *Schuners* ist, dass derselbe *nur am Fock-Maste Raasegel, an allen andern Masten nur Schratsegel* führt.

Sind nun alle zwei oder drei Masten *Schuner-Masten*, so ist es ein **„Topsegel-Schuner"** resp. **„Dreimast-Topsegel-Schuner"** oder reiner Schuner, oder **„Schuner"** schlechthin, ? resp. reiner Dreimast-Schuner oder **„Dreimast-Schuner"** schlechthin; ist dagegen der Fock-Mast ein *Voll-Mast*. so ist der Schuner ein **„Marssegel - Schuner"** resp. **„Dreimast - Marssegel-Schuner"** **).

---

*) Sollte heissen *ein* Mast, nämlich der hintere oder Gross-Mast; des Einsenders Fahrzeug ward „Gaffelschuner" genannt.

**) Damit wären wir denn wieder bei Steinhaus descriptiven Benennungen, welche eben das amtliche alphabetische Verzeichniss (und wohl mit gutem Grunde, um nicht zu weitläufig zu werden, und um sich nicht vom gewöhnlichen Sprachgebrauch zu entfernen) nicht kennt.

Sollte die Fixirung unrichtig sein, so bitten wir die löbliche Redaktion — im Interesse der Sache — um gefällige Berichtigung derselben.

F. K.

Das Wetter, und was damit im Zusammenhange steht.

Aus einem Vortrage des Herrn Navigationslehrers *W. Döring* zu Leer.

Es giebt keine Naturerscheinung, die unser Denken und Fühlen, ja unser ganzes Gemüthsleben so sehr beeinflusst, als das Wetter. Denn wer hätte es nicht schon bei sich selbst erfahren, wie trübe Gedanken ein regnigter Tag in uns macht, wogegen an Tagen, wo der Himmel klar und die Sonne uns freundlich lächelt, auch wir uns meistens in einer angenehmen, von Frohsinn und Heiterkeit getragenen Stimmung befinden. Indessen nicht allein unser Gemüths- und Geistesleben wird von demselben in hohem Grade beherrscht, sondern noch mehr macht es sich in wirthschaftlicher Hinsicht geltend, wobei ich nur daran erinnere, wie von dem herrschenden Wetter das Gedeihen der Pflanzen, der Ausfall der Saaten fast ganz allein bedingt ist. Nicht minder ist aber das Blühen von Handel und Schifffahrt von der herrschenden Witterung abhängig, was namentlich von letzterer gilt, indem die Rhederei heut zu Tage nur in dem Falle noch ein lohnendes Gewerbe bildet, wenn die Reisen schnell und glücklich beendet werden, was wiederum Beides von dem herrschenden Wind und Wetter abhängig ist.

Hiernach glaube ich es genügend motivirt zu haben, wenn ich in Nachstehendem den Versuch mache, nach den Ergebnissen der Forschungen der Jetztzeit die Vorgänge in der Atmosphäre und was damit im Zusammenhange steht, in einer möglichst fasslichen Weise darzustellen.

Es verdient hervorgehoben zu werden, dass von den praktischen Resultaten, welche die Meteorologie bis jetzt geliefert hat, zunächst die Sturmwarnungen zu nennen sind, vermöge welcher der Seemann in der Nähe der Küsten in den Stand gesetzt wird, einen sichern Hafen zu erreichen. Von nicht geringerer, wenn nicht grösserer Wichtigkeit verspricht die Meteorologie für die Landwirthschaft zu werden, wie namentlich die praktischen Amerikaner dies längst erkannt haben, indem sie die Kultivirung dieser Wissenschaft für die Zwecke der Agrikultur im grossartigsten Maassstabe betreiben. Zu diesem Behufe ist nämlich das ganze Land mit zahlreichen meteorologischen Stationen bedeckt, die jeden Tag dreimal die die in ihren Hauptzügen beobachteten Erscheinungen nach der Centralstation in Washington telegraphiren, woselbst dann noch am selben Tage die daraus gezogenen Resultate namentlich in Bezug auf das kommende Wetter in Form von sog. Wetterkarten zur Kenntniss des amerikanischen Volkes gebracht werden. Es liegt auf der Hand, dass ein solches Verfahren den Zwecken der Landwirthschaft nur in hohem Grade förderlich sein kann.

Um uns jedoch von den Störungen, die in der Atmosphäre vorgehen, zu überzeugen, ist die Kenntniss und der Gebrauch einiger Instrumente unerlässlich, unter diesen ist, wie bekannt, unstreitig das Barometer das hervorragendste. Die *Schwankungen* desselben sind es vorzugsweise, die zu einem Schluss auf das kommende Wetter berechtigen. Hierbei hat man jedoch die regelmässigen, täglichen von den zufälligen zu unterscheiden. Die ersteren finden namentlich in der heissen Zone mit grosser Regelmässigkeit statt. Im Allgemeinen steigt das Barometer dort von Morgens früh bis 9 bis 10 Uhr Vormittags, sinkt dann etwa bis 4 Uhr, steigt dann wieder bis gegen 10 Uhr Abends, um ein zweites Minimum gegen 4 Uhr Morgens zu erreichen. Die jährlichen periodischen Schwankungen besitzen keinen so regelmässigen Gang; für unsere Gegenden steht es im Winter im Allgemeinen am höchsten und im Sommer am niedrigsten. Als Grund dieser Erscheinung wird angenommen, dass die in der Atmosphäre befindlichen Wasserdämpfe bis 9 und 10 Uhr die grösste Spannung haben; von 10 bis 4 Uhr, also zu einer Tageszeit, wo die Wärme am grössten ist und die Atmosphäre sich stark aufgelockert hat und somit die Dämpfe mit sammt der Luft nach oben entweichen, fällt dasselbe. Von 4—10 Uhr Abends nimmt die Spannung der Dämpfe wieder zu und das Barometer steigt daher wieder. Von 10 bis 4 Uhr Morgens, zu einer Zeit, wo die Luft beträchtlich abgekühlt ist und somit die darin enthaltenen Wasserdämpfe sich wieder mehr und mehr zu kleinen Tropfen verdichtet haben, nimmt die Spannung derselben wieder ab, und das Barometer fällt daher wieder. Auf ähnliche Weise lassen sich auch die jährlichen Schwankungen erklären.

Eine interessante Erscheinung in der *täglich periodischen* Veränderung der *Temperatur* gewährt der Umstand, dass die höchste Wärme nicht zu der Zeit stattfindet, wo die Sonne am höchsten steht, also um Mittag, sondern um ca. 2 Uhr Nachmittags. Eine ähnliche Erscheinung findet auch in der *jährlichen periodischen* Veränderung der Temperatur statt, denn es tritt auch hier nicht die grösste Wärme am längsten Tage ein, sondern wie allgemein bekannt, etwa 3—4 Wochen später. Die Ursache dieser Erscheinung erklärt sich jedoch

leicht, wenn man berücksichtigt, dass die Sonnenstrahlen auch noch einige Zeit nach dem höchsten Stande der Sonne so kräftig wirken, dass der Zuwachs an Wärme, den sie in jedem Augenblick erzeugen, den Verlust der Wärme, den der Erdboden erfährt, überwiegt. In Folge der immer schräger auffallenden, also weniger erwärmenden Sonnenstrahlen muss daher ein Augenblick eintreten, wo beide, Zunahme und Verlust, sich das Gleichgewicht halten und das ist die Zeit der höchsten Temperatur. Die Zeit des Eintritts der höchsten Wärme ändert sich nach den Jahreszeiten; für die Zeiten der Tag- und Nachtgleiche, also im März und September, fällt das Maximum vorwiegend auf 2 Uhr Nachmittags; im Sommer in die Zeit von 2—3, im Winter zwischen 12 und 1 Uhr. Das Minimum der Temperatur fällt ziemlich allgemein etwas vor Aufgang der Sonne. Die mittlere Temperatur eines Tages muss zweimal zum Vorschein kommen. Das Mittel am Morgen tritt ziemlich regelmässig und constant gegen 9 Uhr ein, so dass die um 9 Uhr vom Thermometer abgelesene Temperatur nahe genug die mittlere des Tages repräsentirt, nach den Jahreszeiten jedoch etwas verschieden, und zwar im Sommer etwas früher, im Winter etwas später. Interessant für Viele dürfte auch die Wahrnehmung sein, dass durch Wasser aus einer Tiefe von 50—60 Fuss, bis wohin die veränderliche Schicht für unsere Gegenden reicht, die mittlere Temperatur einer Gegend zuweilen schon durch einen einzigen Versuch ebenso genau bestimmt wird, als durch vieljährige Beobachtungen der Lufttemperatur.

Ferner liegt es in der Natur der Verhältnisse, dass die mittlere Jahrestemperatur in der heissen und kalten Zone fast unveränderlich ist, wogegen dieselbe in der gemässigten Zone Schwankungen aufweisst, die jedoch nicht so gross sind, wie sie in der Regel angenommen werden, denn in Deutschland ist auf Grund von in *Berlin* angestellten 142jährigen Beobachtungen die mittlere Veränderung der Jahreswarme nur 1°.38 R. Hiernach würde man für Berlin, dessen normale mittlere Temperatur 7°.11 R. ist, wetten können, dass die mittlere Temperatur eines Jahres nicht über 9°.49 und nicht unter 5°.73 R. beträgt. Ebenfalls nicht allgemein bekannt dürfte es sein, dass zufolge derselben Erfahrung, die man in Berlin gemacht, wenn im December und Januar milde Witterung vorherrscht, in der Regel im Februar noch Frost, überhaupt bis spät in den Frühling hinein eine niedere Temperatur herrscht, wie es auch wiederum in diesem Jahre der Fall ist. Für Norddeutschland ergiebt sich als eine unmittelbare Folge daraus, dass die häufig bis im Mai herrschenden Nachtfröste meistens die Blüthen der Obstbäume zerstören und somit die Hoffnung auf eine reiche Obsternte vernichten, wie es in den letzten Jahren der Fall war und höchstwahrscheinlich auch in diesem Jahre wieder der Fall sein wird.

Im Durchschnitt einer grösseren Anzahl Jahre erscheinen *zu warme* Winter, d. h. Winter, deren mittlere Wärme über der normalen liegt, häufiger als zu warme Sommer. Die 142 Jahre umfassenden Berliner Beobachtungen bestätigen das Gesagte vollkommen.

Selbstredend bedingt die Wärme einen grossen *Einfluss auf die Vegetation*. Es giebt daher auch nur wenig Pflanzen, die in jedem Klima gut fortkommen; zu diesen gehört die Erdbeere, man findet sie durch ganz Europa bis nach Lappland, in Asien bis nach Kamtschatka und ebenso gut gedeiht sie in Afrika unter dem Aequator, wie auch in Peru.

Dass die Luft in hohem Grade befähigt ist, eine grössere Quantität *Feuchtigkeit* in sich aufzunehmen, und zwar um so grössere Mengen je wärmer sie ist, dürfte allgemein bekannt sein. Zur Messung derselben bedient man sich bekanntlich des *Psychrometers*, eines Instruments, welches aus zwei gewöhnlichen Thermometern besteht, die etwa 5 Zoll von einander entfernt auf einem Brettchen befestigt sind, und wovon die Kugel des einen mit einem Musselinlappen umgeben ist, welcher aus einem Wasserbehälter einige Minuten vor der Ablesung angefeuchtet wird. Je trockener nun die Luft ist, um so grösser wird der Unterschied in den Ständen beider Thermometer sein, wogegen dieser verschwindet, wenn die Luft vollständig mit Feuchtigkeit gesättigt ist, wie dies z. B. beim Nebel und zuweilen bei Regen der Fall ist. Diese Erscheinung erklärt sich leicht, wenn man bedenkt, dass durch Verdunstung des Wassers Wärme gebunden wird, die Temperatur also sinkt, und somit das Thermometer nothwendig fallen muss. Interessant ist nun die Wahrnehmung, von welchem Einfluss auf *unser Gesammtbefinden* es ist, ob wir uns in einer sehr trockenen oder sehr feuchten Luft aufhalten. Wir gleichen in dieser Beziehung gewissermassen dem befeuchteten Thermometer eines Psychrometers, wie Dr. *N. Graeger* in seinem geistreich geschriebenen Buche *„Sonnenschein und Regen"* treffend sagt. Denn in Folge der durch eine trockene Luft begünstigten Hautausdünstung wird unserm Körper um so mehr Wärme entzogen, je trockener die Luft ist; wie leicht frösteln z. B. einigermassen empfindliche Personen bei trockenen Ostwinden, obgleich das Thermometer Wärmegrade zeigt, bei welchen wir bei feuchten südlichen Winden in starke Transpiration gerathen, und bekannt ist auch, wie diese trockenen Winde nachtheilig auf die zarten Respirationsorgane der kleinen Kinder einwirken. Andrerseits ist aber auch die in Folge einer relativ sehr feuchten Luft unterdrückte oder gehemmte Ausdünstung der Haut ein keineswegs behaglicher Zustand; wir fühlen uns ermattet und erschlafft und zu einer reichlichen Transpiration geneigt, sowie auch das Einathmen einer solchen Luft gleichbedeutend ist mit einer verringerten Sauerstoffaufnahme, die Appetitlosigkeit und gestörte Verdauung zur Folge hat.

Welch anderweiten *Einfluss trockene Luft* ausübt, davon hier nur ein Beispiel. In dem von dem trockenen Continentalwinde heimgesuchten Nordamerika trocknet, zum Schrecken und Verdruss des neuen Ansiedlers, das frischgebackene Brod binnen wenig Tagen zu einer, den kräftigsten Zähnen widerstehenden steinharten Masse aus. In Nordamerika kennt der Bautechniker die Nothwendigkeit nicht, die Gebäude eine zeitlang austrocknen zu lassen ehe er sie dem Bewohner übergiebt, ein Umstand, der offenbar für die neuen Ansiedler von der allergrössten Wichtigkeit ist. Der Maurer ist kaum heraus, so zieht auch der Miether ein, ohne Furcht, in den neuen Räumen sich einen Rheumatismus oder sonst ein Uebel zuzuziehen.

(Fortsetzung. folgt.)

Die Taufe eines Schiffes,

über welche wir in letzter Nummer der „Hansa" kurz berichteten, ist nicht immer und nicht in allen Ländern mit denselben Ceremonien verbunden. Bleiben wir zunächst bei Deutschland, oder dem noch engeren Kreise des Wesergebiets stehen, so finden wir, dass hier in der Regel die Namenflagge während des Stapellaufs entfaltet wird, unter dem Hurrahrufen der Zuschauer, welches, nachdem das Schiff sicher vor Anker gelegt ist, von den an Bord befindlichen beantwortet wird. Vor Jahren, als der Neubau eines Schiffes noch als ein Weltereigniss betrachtet wurde, vereinigte dann ein solennes Diner den Rheder, dessen Verwandte und Freunde und den Kapitain, und unter Begleitung von Böllerschüssen wurden dann verschiedene der Begebenheit angemessene Gesundheiten getrunken, die Interessenten „gehögt," und sonstiger Kurzweil getrieben. Im Lauf der Zeit ist das Bauen von Schiffen altes Werk geworden, und es wird verhältnissmässig wenig Notiz von der Vergrösserung einer Rhederei oder der Gründung einer neuen genommen.

Nur bei besonderen Gelegenheiten wird die Taufe auch jetzt noch feierlich begangen; aber es ist dabei ein neuer Kultus entstanden, dessen Ursprung wohl in England zu suchen sein dürfte; wir meinen die Vollziehung des Taufakts, also der Namengebung bei gleichzeitiger Zertrümmerung einer Flasche mit edlem Wein, gewöhnlich Champagner, am Vordersteven des Schiffs, eine Handlung, die entfernt an den vielbesprochenen Vorschlag des Dichters Hermann Allmers erinnert, nur dass hier die Taufe gleichsam schon vor der Geburt stattfindet, ein Verfahren, dessen Zulässigkeit die Sorbonne (s. Leben von Tristram Shandy) freilich anerkannt hat, aber nur in extremen Fällen. Indessen abgesehen von der Regelwidrigkeit des Ritus ist dieser Modus, das neue Schiff mit schäumendem Wein zu begiessen, ein hochpoetischer. Welche Analogieen lassen sich auffinden zwischen dem in enger Behausung so lange gebannt gewesenen Feuergeist und dem an die Scholle gefesselt gewesenen Schiffe. Wie viel Gelegenheit zu witzigen Auspielungen giebt der Schaum, der jetzt zum ersten Male den Steven umspült, und den kein Schiffsjunge, wie später bei dem schnellsegelnden Fahrzeuge, mit dem Besen wegzukehren braucht. Und welch ein wohl zu beachtender Unterschied liegt in dieser ersten Spende geistigen Getränks, und den spätern von dem Rufe: Besahnschoot an! begleiteten. Alles dieses erwogen, verdient die neuaufgekommene Ceremonie weitere Verbreitung. Der Taufredner, wenn er geneigt ist, über kirchenpolitische Zeitfragen sich zu verbreiten, findet die beste Gelegenheit, die Anmassung des Pabstes, alle Getaufte seien sein Eigenthum, als augenfällige Irrlehre zu bezeichnen u. s. w.

Wir glaubten diese posthumen Herzensergiessungen eines unserer Freunde schon deshalb unsern Lesern nicht vorenthalten zu sollen, weil sie manches willkommene Motiv zu „begleitenden guten Reden" enthalten.

Rechtsfall wegen Liegetage.

In Beantwortung der in Nr. 8 gestellten Frage, wie deutsche Gerichte den Fall beurtheilen, wenn einem Schiff, das rechtzeitig fertig zum Löschen sich erklärt, ohne zum Löschen selber kommen zu können, Liegetage bestritten werden, theilen wir nachstehendes Urtheil des See- und Handels-Gerichts zu Stettin mit.

In der Prozesssache des Schiffskapitains *Bergquist* aus Westervik in Schweden, Führers des Schiffes „Therese" Klägers wider 3 Ladungsempfänger

hat das Königl. See- und Handels-Gericht zu Stettin in der Sitzung vom 16. März 1874 den Verhandlungen gemäss für Recht erkannt:

dass die Verklagten schuldig, ein jeder von ihnen 108 Thlr. nebst 6% Zinsen seit dem 6 Septbr. 1873, mit solidarischer Verhaftung für einander, an den Kläger zu zahlen, auch die Kosten des Prozesses zu tragen.

Von Rechts Wegen

Gründe.

Laut Charterpartie vom 3. Juli 1873 verfrachtete der Kläger das von ihm geführte schwedische Schiff „Therese" im Ganzen an die Handlung *Stursberg, Ruperti & Co.* in Newyork für eine Reise mit einer Ladung Petroleum von Newyork über Helsingör oder Kopenhagen nach einem Hafen der Ostsee. Er nahm darauf laut der Konossemente vom 12. Juli 1873 die Ladung in 3 Partien von je 528 Barrels Petroleum in dasselbe ein, und lieferte diese, nachdem er unterwegs Ordre empfangen in Stettin an die drei Verklagten als legitimirte Inhaber der Konossemente, bis zum 6. Septbr. 1873 ab.

Nach der Charterpartie, auf deren Bedingungen in den Konossementen allgemein verwiesen ist, sollte Entlöschung im Bestimmungshafen mit „schneller Expedition" erfolgen, jeder fernere Aufenthalt als Liegetage gerechnet und für jeden ferneren Tag Aufenthalt durch Verschulden der anderen Partie ein Liegegeld von 6 £ Sterling Tag für Tag entrichtet werden.

Der Kläger hatte sich nun laut Ansagescheines am 18. Aug. bei den Verklagten als löschbereit gemeldet, und von denselben *Gentzensohn's* Hof als Löschstelle angewiesen erhalten. Die Erlaubniss, dort anzulegen und ein Lootse zum Verholen dahin wurde ihm jedoch auf seine Meldung vom Hafenmeister verweigert, weil der gedachte Löschplatz besezt sei.

Der Kläger setzte die Verklagten hiervon in Kenntniss und blieb, da diese auf der Entlöschung an *Gentzensohn's* Hof bestanden, an der Swante bei Frauendorf mit seinem Schiff liegen, bis ihm am 2. Septbr. die Erlaubniss zur Anlegung ertheilt wurde, worauf er sofort dorthin verholte, auch die Entlöschung am 3. Septbr. begann und am 6 Septbr. beendigte.

Bereits am 28. August hatte der Kläger den Verklagten angezeigt, dass mit dem 29. August seine Löschtage abliefen und er vom 30. August ab Liegegeld beanspruche. So berechnet er denn auch jetzt in Uebereinstimmung mit einer von ihm ohne Widerspruch behaupteten Usance, wonach Schiffe von der Grösse des seinigen in 9 Tagen zu entlöschen sind, die den Verklagten zugestandene Löschzeit und fordert für die mehrverbrauchten 8 Tage das bedungene Liegegeld mit zusammen 48 £ gleich 324 Thlr., für welches ihm nach seiner Meinung die Verklagten solidarisch aufzukommen haben.

Der Kläger beantragt deshalb:

die Verklagten, und zwar einen jeden von ihnen, zur Zahlung von 108 Thlr. nebst 6% Zinsen seit dem 6. Sept. 1873 mit solidarischer Verhaftung zu verurtheilen.

Die Verklagten bestreiten den Liegegeld-Anspruch des Klägers und machen mit dem Antrage auf Abweisung derselben geltend:

Der Kläger sei bei seiner Löschbereitmeldung und am Tage nachher, wie überhaupt bis zum 2. Septbr. noch keineswegs löschfertig gewesen, da er den ihm angewiesenen oder einen ortsüblichen Löschplatz noch nicht eingenommen und sogar den Bestimmungshafen Stettin noch gar nicht erreicht gehabt, sondern vor demselben an der Swante mit dem Schiffe gelegen habe. Allerdings dürften nach der Regierungs-Polizei-Verordnung vom 29. April 1871 mit Petroleum beladene Schiffe nicht ohne Weiteres in das Stettiner Hafengebiet eingeführt werden, müssen vielmehr an der Swante bei Frauendorf die Bestimmung der Hafenpolizei abwarten, ob und wann sie ohne sicherheitsgefährliche Konkurrenz mit anderen Fahrzeugen gleicher Ladung an einem der polizeilich gestatteten Löschplätze anlegen und löschen könnten, dürften auch an anderen Plätzen überhaupt nicht löschen. Wenn durch solche polizeiliche Vorschriften im vorliegenden Falle die Anlegung des Schiffes am angewiesenen Löschplatze verhindert gewesen, so begründe dies gleichwohl einen Mangel an Löschbereitschaft auf Seiten des Klägers, da die Polizei-Verordnung sich gegen die Schiffe, nicht gegen die Empfänger richte und die Herausgabe der Ladung untersage, event. liege darin ein das Schiff treffender Zufall, beziehungsweise höhere Gewalt, deren Folgen der Verfrachter um so weniger zu tragen habe, als polizeiliche Weiterungen bei einem Petroleumtransporte vorherzusehen seien, und für solche deshalb auch eine höhere Fracht bezahlt werde. Keinesfalls sei in dem Entlöschungsaufschub ein Verschulden der Empfänger zu finden, wie es ein Liegegeldanspruch nach der Charterphrtie erfordere. Denn die Beseitigung des Hindernisses habe ausser ihrer Macht gelegen, da es in Stettin ausser dem *Gentzensohn*'schen Hofe keinen polizeilich erlaubten Löschplatz für Petroleum gebe und ein solcher nur noch an dem *Pitzschky*'schen Hofe in Grabow a./d. Oder vorhanden sei, wo gleichfalls kein Platz gewesen, sie aber auch keine Verpflichtung gehabt hätten, das Petroleum in Empfang zu nehmen.

Der Kläger widerspricht diesen Anführungen und entgegnet:

Einen ortsüblichen Löschplatz, den er habe aufsuchen können, gebe es in Stettin nicht, weil die beiden einzigen, polizeilich erlaubten Löschplätze für Petroleum, der *Gentzensohn*'sche und *Pitzschky*'sche Hof Privatlöschplätze seien, deren Bereitstellung Sache der Empfänger gewesen sei. Der Ausladung der Güter aus dem Schiffe habe nach Anzeige seiner Löschbereitschaft nichts entgegengestanden; wenn der Transport derselben an das Land wegen ihrer gefährlichen Beschaffenheit auf Hindernisse gestossen sei, so liege darin kein Mangel an Löschbereitschaft.

Auf ein eigentliches Verschulden der Verklagten an dem Entlöschungsaufschube komme es nach dem Gesetze und selbst bei richtiger Auslegung der Charterpartie nicht an, ein solches liege aber in der That vor, da dieselben am *Pitschky*'schen Hofe, wo Platz gewesen, oder in Kähne hätten entlöschen können.

Nachdem die Verklagten letzteres bestritten haben, ist ohne Beweisaufnahme, wie geschehen, zu erkennen gewesen. Nach Art. 695 des H.-G.-B. hat bei der Verfrachtung eines Schiffes im Ganzen der Schiffer, so bald er zum Löschen fertig und bereit ist, dies dem Empfänger anzuzeigen und beginnt mit dem auf die Anzeige folgenden Tage die Löschzeit. Der Kläger hat den Verklagten am 18. Aug. 1873 die Anzeige seiner Löschbereitschaft erstattet. Allerdings lag er damals noch nicht an der ihm angewiesenen Löschstelle am *Gentzensohn*'schen Hofe, sondern vor dem innern Hafengebiete an der Swante bei Frauendorf. Dies ist ihm jedoch als ein Mangel an Löschbereitschaft nicht anzurechnen. Denn nach der Polizei-Verordnung vom 29. April 1871 (Stettiner Amtsblatt de 1871, S. 101) dürfen mit Petroleum beladene Schiffe nicht ohne Weiteres in das innere Hafengebiet von Stettin einlaufen, müssen vielmehr an der Swante, Frauendorf gegenüber, vor Anker gehen, um dort ihre Vorabfertigung zu erhalten und die Bestimmung der Hafenpolizei abzuwarten, ob und wann an dem, im inneren Hafengebiet belegenen Schiffsplatze ohne sicherheitsgefährliche Konkurrenz mit andern Schiffen gleicher Ladung Raum vorhanden ist, — dürfen auch nur an den polizeilich konzessionirten Petroleumlagerplätzen löschen. Der Kläger hatte also, als er an der Swante vor Anker ging, die Reise zum Bestimmungshafen in der That zurückgelegt und lag dort an der polizeilich bestimmten Vorabfertigungs- und Wartestelle. Das Anlegen an dem ihm von den Empfängern angewiesenen Löschplatze war ihm wegen Besetzung derselben durch andere Schiffe einstweilen untersagt, — den ortsüblichen Löschplatz aufzusuchen, wie es der Art. 593 a. a. O. vorschreibt, war er ausser Stande, da es einen ortsüblichen, ohne Weiteres dem Schiffe zugänglichen Löschplatz für Petroleum in Stettin nicht giebt, im inneren Hafengebiet überhaupt nur die eine polizeilich gestattete Löschstelle an *Gentzensohn's* Hof verstanden ist und ausserdem im äusseren Hafen der *Pitzschky*'sche Petroleumhof in Grabow a./O., wo nach der Behauptung der Verklagten damals gleichfalls kein Platz war, sie auch ihrer Ansicht auch die Güter nicht anzunehmen brauchten, — beides überdies Privatlöschplätze. Das Hinderniss für die Entlöschung auf die Anzeige des Klägers lag also nicht an einem Mangel an Löschbereitschaft des letzteren, sondern in dem Mangel eines sofort disponiblen Löschplatzes, mithin in unzureichender Vorkehrung der Anstalten zur Empfangnahme, deren Beschaffung Sache der Empfänger war, da sie die Ladung, und zwar mit schneller Expedition, dem Kläger abzunehmen hatten. Dass ihnen die Beschaffung eines Löschplatzes durch die geringe Anzahl der polizeilich gestatteten Petroleum-Lager und Lösch-Stellen wesentlich erschwert wurde, ist auf die Frage nach der Löschbereitschaft des Klägers und die Berechnung der Löschzeit ohne Einfluss. Insbesondere ist nicht zuzugeben, dass die Entlöschung durch ein Hinderniss der Ausladung aus dem Schiffe verzögert worden sei. Die letztere war am Tage nach der Löschbereitschafts-Anzeige an sich ebenso unbehindert, als sie es nach dem Freiwerden des bezeichneten Löschplatzes war. Denn sobald dieser frei wurde, und das Schiff die Erlaubniss zum Anlegen an denselben erhielt, ging die Entlöschung ohne Hinderniss von Statten. Der Beginn der letzteren ist also lediglich durch die Besetzung des Löschplatzes, welche nach polizeilicher Bestimmung sogar das Anlegen des Schiffes hinderte, mithin durch einen Mangel an Abnahmebereitschaft der Verklagten hingehalten worden. Dass dabei die besondere Beschaffenheit und Gefährlichkeit der Güter mitwirkte, kommt den Verklagten nicht zu Statten. Denn nach Art. 598 und 599 a. a. O. werden bei Berechnung der Löschzeit diejenigen Tage, an welchen der Empfänger durch Zufall die Ladung abzunehmen behindert ist, unbedingt mitgezählt; diejenigen Tage, an welchen durch Zufall der Transport nicht nur der im Schiffe be-

findlichen, sondern jeder Art von Ladung vom Schiffe an das Land behindert ist, werden zwar nicht mitgezählt, doch gebührt dem Verfrachter dafür Liegegeld, selbst wenn die Verhinderung während der Löschzeit eingetreten ist. Auf Hindernisse, welche in der Beschaffenheit der Güter ihren Grund haben, nimmt also das Gesetz, wenn sie nur nicht die Ausladung aus dem Schiff selbst betreffen, gar keine Rücksicht, und sogar absoluten Verhinderungen an das Land wird wenigstens insoweit keine Rechnung getragen, als es sich um Liegegeld handelt. Die Löschzeit, deren Dauer an sich nicht streitig ist, ist also mit Recht vom 19. Aug. abgerechnet, und hat dieselbe, da der Kläger auch die in Art. 597 a. a. O. erforderte Anzeige über deren Ablauf erstattet hat, spätestens mit dem 29. Aug. ihr Ende erreicht, so dass 8 Ueberliegetage entstanden sind, für welche dem Kläger das bedungene Liegegeld vergütigt werden muss. Ob die Verklagten an der Verzögerung der Entlöschung ein Verschulden trifft, ist nach dem Gesetze gleichgültig, da das Liegegeld keine Zögerungsstrafe, sondern eine Vergütung für die Versäumniss des Schiffes und seiner Besatzung ist. Aber auch nach der Charterpartie ist der Liegegeldanspruch durch ein eigenes Verschulden des Empfängers nicht bedingt, die betreffende Bestimmung derselben bei richtiger, dem Gesetze möglichst anzupassender Auslegung vielmehr auf jeden Erfüllungs*mangel* (default, wie es im Original der Charterpartie heisst) der Empfängers zu beziehen, gleichviel, ob derselbe durch Zufall oder ein Verschulden verursacht worden. Nur ein Verschulden des Schiffers oder der Mannschaft, oder ein auf Seiten dieser oder des Schiffers selbst eingetretener Zufall hat damit ausgeschlossen werden sollen. Ein Erfüllungsmangel aber fällt dem Verklagten zur Last, da sie die Empfangnahme nicht durch Beschaffung eines Löschplatzes gehörig vorbereitet haben. Darin ist event. sogar ein Verschulden der Verklagten zu finden, dass sie durch frühzeitige Bestellung des *Gentzensohn*'schen Löschplatzes sich diesen hätten sichern oder, wenn dies nicht möglich war, die Güter ausserhalb des innern Hafengebietes, beziehungsweise in ihrerseits zu stellende Kähne hätten entlöschen lassen können. Dass letzteres an sich nicht unzulässig war, geht aus § 9 der Polizei-Verordnung vom 29. April 1871 hervor, und wird durch § 5 derselben, welcher von gemischter Ladung handelt, nicht widerlegt.

Für das dem Kläger hiernach zuzusprechende Liegegeld sind die Verklagten solidarisch verhaftet, da sie die vom Befrachter in der Charterpartie übernommenen Verpflichtungen in Folge der Annahme der Güter auf Grund ihres Konossements erfüllen müssen. Art. 615 a. a. O., überdies keine der drei Partieen rechtzeitig entlöscht ist. Wenn gleichwohl der Kläger das Liegegeld prinzipaliter von Jedem nach Verhältniss seines Ladungstheils beansprucht, so geschieht dadurch den Verklagten kein Eintrag.

Der Kostenpunkt ist nach § 2, Theil I., Tit. 23 A.-G.-O. entschieden.

Germanischer Lloyd.

Durch einen Zufall ist in voriger Nummer die Zahl der in den beiden ersten Nachträgen für Januar und Februar des Registers klassifizirten Schiffe nicht mitgetheilt worden; dieselbe beträgt
für den ersten Nachtrag 240 Schiffe nebst 56 im Anhange
„ „ zweiten „ 145 „ „ 85 „ „

Noch einmal die Kuli-Passagierfahrt.

In Nr. 9 d. Bl. wird vom Deutschen Nautishen Verein ein Gesuch an das Reichskanzleramt in Aussicht gestellt, das vom deutscheu Konsul in Foochow erlassene Regulativ, betreffend den Transport chinesischer Passagiere von Amoy aus aufzuheben resp. zu modifiziren. Ein deutscher Kapitain beklagt sich über die Strenge desselben; sein Schiff von 5000 Pikul Ladefähigkeit hätte früher 400 bis 500 Passagiere nach dem Süden bringen können, nach dem neuen Regulativ nur 220; ausserdem seien die Vorschriften über Arzeneien, Lebensmittel etc. unpraktisch.

Ein Schiff von 5000 Pikul, oder etwa 160 Rockenlasten, oder 300 Reg. Tonnen altes Maass hätte nach den früheren amerikanischen Bestimmungen für je 5 Tonnen zwei Passagiere, also 120 Passagiere nehmen können. Nun ist allerdings ein Unterschied zwischen einer Reise von Europa nach Nordamerika, und einer Fahrt vom Norden nach dem Süden Chinas oder nach Singapore u. s. w. mit günstigem Monsoon; dennoch aber muss es schauerlich auf einem mit 400 bis 500 Menschen angefüllten Schiffe von obiger Grösse aussehen, obgleich ja eine „Sklavenfahrt" noch ganz anders sein soll. Nun bestimmt das in Rede stehende Regulativ, dass unter Deck für jeden Passagier 9 laufende u. 54 Kubikfuss frei zu halten seien. Ersteres ist uns nicht verständlich, wir halten uns an die 54 Fuss. Dies ist verglichen mit den Vorschriften über die Amerikanische Passagierfahrt wenig genug; indess das Wetter wird dabei berücksichtigt sein. Nachdem nämlich die erste Bestimmung, welche 2 Passagiere für je 5 Tonnen gestattete, sich nicht mehr anwendbar erwies, weil in vielen Fällen der eigentlich für die Passagiere bestimmte Raum, das Zwischendeck, zum Theil mit Proviant und Waaren angefüllt wurde, ward verordnet, dass bei Schiffen mit einem Zwischendeck von 7½ Fuss Höhe jedem Passagier ein Flächenraum von 14 Quadratfuss zu geben sei, oder 16 Quadratfuss, wenn das Zwischendeck die erforderliche Höhe nicht hatte. Nehmen wir nun an, dass ein Schiff von 5000 Pikul ein verfügbares Zwischendeck von 80 Fuss Länge u. 25 Fuss Breite hat, so würde dies bei 16 Quadratfuss etwa 100 Passagiere nach Amerika bringen dürfen. Das Zwischendeck wird eine Höhe von 6 Fuss haben, ergiebt einen Kubikinhalt von 12,000 Fuss, wäre also zu 54 Fuss gerechnet ein Raum für ca. 220 Kulis, wie auch der Kapitain angiebt. Etwas anderes sind die neueren amerikanischen Gesetze, allein des Beispiels wegen haben wir die obigen Bestimmungen der mittleren Periode benutzt.

Der Beschwerde führende Kapitain giebt nun selbst zu, dass eine mässige Einschränkung der Anzahl der Passagiere erwünscht sei, und darin müssen wir mit ihm übereinstimmen; es kommt eben darauf an, das richtige Maass zu finden. Wenn dabei immer festgehalten wird, dass die Kulis nicht allein Frachtgegenstände, sondern nebenbei auch Menschen sind, so dürfte die angegriffene Verordnung wohl so ziemlich das Richtige getroffen haben, wie es denn bei einer an Ort und Stelle, gewiss unter dem Beirath von Sachverständigen verfassten Verordnung wohl im Zweifel anzunehmen sein dürfte. Ist dies aber der Fall, dann würde unseres Erachtens nichts Anderes übrig bleiben, als Seitens des Reichskanzleramts mit den Regierungen der anderen Staaten baldmöglichst Verhandlungen über die allseitige Einführung gleicher Gesetze anzuknüpfen. Eigentlich wäre dies die Aufgabe der Chinesischen Regierung, aber wie die Sache nun einmal liegt, ist davon nicht viel anderes als die Genehmigung und Anerkennung des von den Barbaren zum Besten der eigenen Landeskinder Beschlossenen zu erwarten. Jedenfalls ist dieser Weg dem andern, das Regulativ einstweilen wieder ausser Kraft zu setzen, bei Weitem vorzuziehen. Im Interesse der Schifffahrt müssen wir dahin streben, das Ansehen unserer Konsuln in halbcivilisirten Ländern zu befestigen, durch unsicheres Auftreten aber leidet ihre Autorität.

Bei alle diesem leidet es keinen Zweifel, dass in Nebensachen das Regulativ der Verbesserung fähig ist. Eine solche herbeizuführen, wird dann die Aufgabe der gemeinsamen Bestrebungen der Regierungen sein. Vielleicht könnte bei den bevorstehenden Verhandlungen in Brüssel dieser Gegenstand besprochen werden.

Nautische Literatur.

Offizieller Ausstellungs-Bericht, herausgegeben durch die Generaldirection der Weltausstellung 1873. — Unter Redaction von Dr. *C. Th. Richter*, k. k. o. ö. Professor in Prag.
Marinewesen,
(Gruppe XVII, Section 1 bis 4). *Bericht von Alexander Friedmann*, Civil-Ingenieur in Wien. — *Wien, Druck und Verlag der k. k. Hof- und Staatsdruckerei, 1874.* — 133 Seiten Gr. 8° mit 109 Holzschnitten und 19 litographirten Tafeln. *Preis: 6 fl.*

Wir haben es hier nicht mit einem einfachen Referate über Gesehenes zu thun, wie das manche der offiziellen Ausstellungsberichte sind; das vorliegende Buch ist eine gründliche und

fleissige Arbeit, die für den Fachmann, wie für den gebildeten Laien fast ebenso instructiv ist, wie ein Besuch der Weltausstellung selbst es sein konnte. Das Buch enthält 109 saubere und correct ausgeführte Holzschnitte und 19 lithographirte Tafeln, mit denen die im Text behandelten Schiffs-, Maschinen- und Hafenbauten illustrirt und die besprochenen Apparate in dankenswerther Weise veranschaulicht werden.

Der Inhalt des Buches ist folgender: Vorbemerkung; Uebersicht; Schiffe der Handels-Marine, Kriegs-Marine und Binnengewässer (Allgemeine Prinzipien, Formen und Dimensionen, Concurrenzfähigkeit verschiedener Schiffstypen, Beschreibung der ausgestellt gewesenen Schiffe); Sicherheits-Apparate auf Schiffen; Schiffsmaschinen und Dampfkessel (die jetzigen Schiffsmaschinen im Allgemeinen; Beschreibung der ausgestellt gewesenen Schiffsmaschine; Schiffskessel); Leuchtthürme und Warnzeichen; Seebauten und Häfen.

Die Tafeln enthalten schöne Zeichnungen von dem deutschen Postdampfer „Frisia", der „Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Actien-Gesellschaft" gehörend, dem österr. Lloyddampfer „Pollux" von der Linie Triest-Bombay, dem engl. Pacific-Dampfer „Britannia", dem österr. Panzerschiff „Albrecht", den Donau-Dampfern „Orient", „Leitha", „Ipoly", „Omnibus", dem Donau-Monitor „Maros", mehreren Maschinen und Schiffskesseln, den Häfen von Le Havre, Marseille, Barcelona, Genua, Brindisi, Triest und Fiume.

Von dem Programme, welches der Berichterstatter in der „Uebersicht" dieses Rapports entwickelt hat, hat er vorstehend nur 4 Sectionen (Schiffe, Schiffsmaschinen, Leuchtfeuer und Häfen) behandelt und es erübrigen noch 3 Sectionen, (Nautik, Fischerei- und Rettungswesen, Konsulats- und Versicherungswesen), für welche noch kein Berichterstatter gefunden zu sein scheint.

Allen jenen, welche sich für Seewesen interessiren, empfehlen wir den Ausstellungsbericht des Herrn *Friedmann* auf das Beste. *F. K.*

Verschiedenes.

Prüfungsangelegenheiten. In den vom Bundesrathe ertheilten Vorschriften über den Nachweis der Befähigung als Seeschiffer und Seesteuermann auf deutschen Kauffahrteischiffen ist die Möglichkeit einer *Dispensation* von den zur Führung dieses Nachweises abzulegenden Prüfungen, wie sie besonders ehemaligen Offizieren etc. der kaiserlichen Marine etc. gegenüber opportun wäre, *nicht* vorgesehen. Der Reichskanzler hat daher dem Bundesrathe den Entwurf von Anordnungen, betreffend die *Zulassung ehemaliger Offiziere etc. der kaiserlichen Marine als Seeschiffer und Seesteuerleute auf deutschen Kauffahrteischiffen* zur Beschlussnahme überreicht. Der Entwurf lautet in seinen wesentlichen Paragraphen folgendermassen:

§ 1. Als Schiffer auf grosser Fahrt sind *ohne* vorgängige Ablegung der im § 9 der Vorschriften vom 25. September 1869 vorgeschriebenen Schifferprüfung zuzulassen: a) ehemalige Lieutenants zur See und Seeoffiziere höherer Chargen der kaiserlichen Marine nach Zurücklegung einer auf den Ablauf des fünfzehnten Lebensjahres folgenden, mindestens 69monatlichen Fahrzeit zur See; b) ehemalige Unterlieutenants zur See der kaiserlichen Marine nach Zurücklegung einer auf den Ablauf des fünfzehnten Lebensjahres folgenden, mindestens 69monatlichen Fahrzeit zur See, von welcher mindestens 24 Monate in der Charge als Unterlieutenant zur See oder Steuermann zugebracht sind. — § 2. Als Steuermann auf grosser Fahrt ist ohne vorgängige Ablegung der im § 7 b der Vorschriften vom 25. September 1869 vorgeschriebenen Steuermannsprüfung sowie ohne Nachweis der Fahrzeit jeder ehemalige Offizier der kaiserlichen Marine zuzulassen. — § 3. Als Schiffer auf kleiner Fahrt sind ohne vorgängige Ablegung der im § 5 der Vorschriften vom 25. September 1869 vorgeschriebenen Schifferprüfung zuzulassen: a) ehemalige Lieutenants zur See und Seeoffiziere höherer Chargen der kaiserlichen Marine ohne Nachweis der Fahrzeit; b) ehemalige Unterlieutenants zur See der kaiserlichen Marine nach Zurücklegung einer auf den Ablauf des fünfzehnten Lebensjahres folgenden, mindestens 60monatlichen Fahrzeit zur See. — § 4. Die Fahrzeit zur See als Deckoffizier der kaiserlichen Marine ist der Fahrzeit zur See als Steuermann und Einzelsteuermann auf Kauffahrteischiffen im Sinne der §§ 10b und bezw. 11b der Vorschriften vom 25. September 1869 gleich zu achten. — § 5. Anträge wegen Zulassung zum Gewerbebetriebe auf Grund der §§ 1 bis 3 sind an diejenige Landesregierung zu richten, in deren Gebiet das Gewerbe zuerst betrieben werden soll.

Bemannung der Marine. Bis jetzt wurden die Rekruten für die Marine ausschliesslich von der See-Bevölkerung der Provinzen Preussen, Pommern, Hannover und Schleswig-Holstein sowie der Deutschen Bundesstaaten gestellt. Bei dem alljährlich wiederkehrenden Ausfall hat sich jedoch die Nothwendigkeit herausgestellt, auch die Land-Bevölkerung der erstgenannten Provinzen zur Herstellung des Ersatzes für die Marine heranzuziehen und sind für die Werft-Divisionen solche Rekruten, welche für Festungs-Artillerie, für die Matrosen-Divisionen dagegen solche, die für Feld-Artillerie brauchbar sind, auszuheben. Die übrigen Provinzen Preussens, sowie sämmtliche Bundesstaaten sind jedoch vorläufig von dieser Verpflichtung ausgeschlossen. Durch Verfügung der kaiserlichen Admiralität sind die Matrosen- und Werft-Divisionen ermächtigt worden, Freiwillige, welche noch nicht im Besitz des vorgeschriebenen Attestes über bereits zurückgelegte längere Seefahrten sind, anzunehmen, sofern sie sich zu einer 4jährigen Dienstzeit verpflichten.

Englische Fischerei am Südwall. In allen Küstenblättern, gross und klein, liest man seit einiger Zeit Klagen über Klagen über *Unverschämtheiten englischer Fischer*, welche bis auf 4 Faden unsern Inseln sich nähernd, unsere Fischer in ihrem eigensten Gebiete beim Fange stören, Geräthe wegzunehmen suchen und ihnen jedenfalls manchen Fisch wegfangen. Wann wird denn endlich eines der vielen Residenzblätter, welche so sorgsam jede kleinste Notiz von der Marine berichten, uns die Nachricht von dem wirklichen Auslaufen eines Kanonenbootes bringen, welches den Engländern das Handwerk legt!

Fremdenführer auf Helgoland. Ein handlicher Fremdenführer ist Seitens des Gouvernements für Badegäste der schönen Insel herausgegeben, und giebt wünschenswerthe Auskunft über alle öffentlichen Anstalten, Taxen, Einrichtungen, Hôtels (R. Pilger), die für die Badegäste wissenswerth sind.

Der Germanische Lloyd gewinnt zufolge einer in der Versammlung einiger für Bureau Veritas sich interessirender Bremischer Schiffsrheder vom Präsidenten Herrn *Mosle* gemachten Bemerkung bedeutend an Terrain. Wenn das so fortgehe, so könne die Veritas nicht mehr die bisherige Zahl von Experten in Deutschland halten, deshalb sei bei Neubauten und grösseren Reparaturen, so wünsche Director *Bal*, der Tarif für Deutschland auf die Höhe des für England geltenden zu bringen.

Die Correktion der Schwinge bei Stade soll Zeitungsberichten zufolge noch in diesem Jahre ausverdungen werden. Dann wird es Schiffen bis zu 15 Fuss Tiefgang möglich, bei ordinairer Fluthhöhe an die Stadt zu gelangen, den Personendampfschiffen aber zu jeder Zeit. — Es ist erfreulich, dass in neuerer Zeit die Regierung besser für die inneren Wasserwege sorgte. In immer grösseren Kreisen wird auch die Wichtigkeit des Canalbaus anerkannt, der selbst wenn er direkt nur sehr mässige, oder in einigen Fällen gar keine Zinsen abwerfe, doch indirekt in so reichem Maasse zur Hebung des Nationalreichthums beitrage. Darin mag Frankreich uns als Vorbild dienen; dort laufen Chausseen, Eisenbahnen, Canäle an manchen Stellen parallel neben einander.

Die Verordnung über Prüfung der Seeschiffer und Seesteuerleute enthält in sofern eine Lücke, als nicht Bedacht auf aus der Kriegsmarine ausscheidende Offiziere genommen ist. Es ist deshalb dem Bundesrathe ein Entwurf von Anordnungen, betreffend die Zulassung ehemaliger Offiziere der Kriegsmarine zur Handelsmarine ohne vorgängige Prüfung vorgelegt werden. Auch über die Zulassung fremder Seeschiffer und Steuerleute, welche in einzelnen Fällen ohne in Deutschland getauft worden zu sein, Anstellung gefunden haben, sollen Bestimmungen getroffen werden. — Es ist nun zu hoffen, das der Bundesrath aus eigenem Antriebe eine Revision der ganzen Verordnung, welche wie wir zum öftern nachgewiesen haben, die Ansprüche an Offiziere und Schiffer der Handelsmarine viel zu hoch stellt, bei dieser Gelegenheit vornimmt; oder sollten wir uns darin täuschen, dass alsdann in der Herbstsession des Reichstags sich Zeit finden wird, um der Frage, ob es denn in der That mit der persönlichen Freiheit in einem Rechtsstaat sich verträgt, wenn eine einzelne Berufsklasse unnützer Weise in ihrer natürlichen Entwickelung im Wege des Regulativs gestört wird, eine gründliche Untersuchung zu widmen. Die Seeschiffer und Seesteuerleute tragen doch eben so gut wie andere Bürger zu den Lasten des Staates bei, sie haben also sicherlich denselben Anspruch auf staatlichen Schutz. Wir wollten mal sehen, welch ein Geschrei die Kaufleute erheben würden, wenn der Staat ähnliche Ansprüche an sie machen würde wie an die Schiffer. Denn das weiss Jeder, dass die Sicherheit von Menschenleben nicht im mindesten davon abhängt, ob der Nautiker fähig ist seinen Logarithmus selbst zu berechnen, oder ob er sich der Tabellen bedient, um ihn aufzufinden. Wenn wir die Unfälle zur See einer möglichst genauen Prüfung unterwerfen, so finden wir, dass fehlerhafte Ortsbestimmung nur in äusserst seltenen Fällen die Ursache gewesen ist.

Anm. der Red. Die schlechte Vertheilung der Unterrichtsgegenstände der Navigationsschule, die höchst unbequeme Handhabung eines an sich bedenklichen Reglements und die absolut unzulässigen willkürlichen Auslegungen desselben Seitens verschiedener Betheiligter, worüber nächstens mehr, sind reformbedürftigste Materien.

Ein Congress zur Revision des Kriegsvölkerrechts wird Zeitungsnachrichten zufolge am 15. Juli zu Brüssel stattfinden. Die Einladungen dazu hat Russland erlassen. Dieser Staat ist bei der gegenwärtigen Constellation der geeignetste, die Leitung in dieser hochwichtigen Sache zu übernehmen. Seine Regierung ist augenblicklich überall beliebt. Keine andere würde geneigtes Gehör finden; bei jeder anderen würde Jeder egoistische Nebengedanken voraus setzen. Wünschenswerth wäre es nun in hohem Grade, wenn der Congress ganz speciell mit dem Seekriegsrecht sich zu beschäftigen geneigt wäre. Die Erfahrung lehrt ja, dass in ihm wie es jetzt beschaffen ist, eine unversiegbare Quelle zu ewigen Zerwürfnissen liegt. Die Wissenschaft kommt immermehr zu der Erkenntniss, dass eine vernünftige Umgestaltung des Seekriegsrechts möglich ist, dass keiner darunter leiden, dass vielmehr die Reform allen Völkern zum Nutzen gereichen wird. Hoffen wir also das Beste.

Die bremische Handelsflotte ist nach der Lastenzahl in stetiger Zunahme begriffen, die Anzahl der Schiffe hat freilich in den letzten 10 Jahren abgenommen. Ende

1859	war die Anzahl	262	mit	81,296	Last = 4000 ℔.
1862	„ „ „	277	„	89,108	„
1869	„ „ „	300	„	119 209	„
1872	„ „ „	252	„	116,177	„
1873	„ „ „	233	„	118,603	„

Vor 10 Jahren wurden an der Weser für Bremen jährlich ca. 20 Schiffe gebaut, in den letzten Jahren nur 2 Schiffe. — Die Lloydampfer werden noch in England gebaut; Deutschland ist noch nicht concurrenzfähig; doch sind in Bremen bei der Aktien-Gesellschaft „Weser" (früher Waltjen & Co. zwei für den Rhein bestimmte Monitors nebst den dazu gehörigen Dampfmaschinen für die kaiserl. Admiralität gebaut worden. Immerhin ein bemerkenswerthes Faktum.

Die oldenburgische Handelsflotte zählte 1873 170 Schiffe mit 27,606 Lasten.

Die preussische Weserflotte 1873 52 Schiffe mit 12,499 Lasten. (Nach dem Verzeichniss des Experten.)

Die Handelsflotte von Schweden und Norwegen ist eine der grössten der Welt: Schweden besitzt 3155 Segler von 252,000 Tons und 288 Dampfer von 87,000 Tons mit 16,300 Matrosen, Norwegen 5407 Schiffe von 776,500 Tons mit 44,000 Matrosen; jährlicher Zugang 150 Schiffe. Dazu etwa 100,000 Fischerleute.

Nebelsignale. In der Maschinenbauanstalt zu Portland V. St. v. Nordamerika, ist eine Dampfpfeife von 18 Zoll Durchmesser, 150 ℔ schwer, angefertigt. Mit Dampf geblasen von 60 ℔ Druck per Quadratzoll giebt sie bei ruhigem Wetter ein auf 5 Seemeilen hörbares Signal.

Neue Docks in Antwerpen wurden nicht allein oberhalb der Stadt bei der alten Citadelle, sondern auch gegenüber am linken Ufer angelegt, sodann soll eine Brücke über den Strom und eine Eisenbahn am linken Ufer stromabwärts erbaut werden. Gleichzeitig brachten die Niederländer ihre neuen Docks in Vlissingen mit Dordrecht und Rotterdam in Eisenbahnverbindung, nachdem die Ueberbrückung der Waal bei Moerdyk glücklich vollendet ist.

Die russische Kriegsflotte zählt 19 Panzer, 19 Fregatten und Corvetten, und im Ganzen 167 Fahrzeuge mit 1544 Offizieren und 11300 Matrosen.

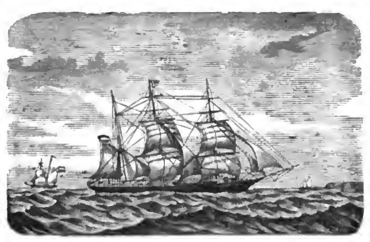
Wasser gefriert selbst bei stärkster Kälte nicht, wenn es in ein hinlänglich starkes Gefäss luftdicht verschlossen wird. Bekanntlich dehnt es sich beim Gefrieren aus, mit einer Gewalt, die natürlich dem Druck gleich sein muss, der auf ein Stück Eis wirken müsste, um sein Volumen um 1/11 zu vererringern (die Dichte des Eises ist etwa 11/12 des Wassers). Deshalb zerriss es bei einem Versuche der Florentiner Akademie, im Moment des Gefrierens, in einer kupfernen Kugel die Hülle derselben, obgleich sie 67/100 Zoll dick war; Huyghens liess ein Kanonenrohr von 1 Zoll Dicke an zwei Stellen zerplatzen. Neuere Versuche haben ergeben, dass geschmiedete Gussstahlkanonen von 8 Cm. Wanddicke eine Abkühlung von — 19° ertragen, ohne dass das eingeschlossene Wasser gefriert, weil es sich nicht ausdehnen kann. Sowie man aber den Verschluss selbst bei — 8° R. abschraubt, gefriert es sofort zu einer Säule, in deren Axe einige Luftblasen enthalten sind.

Briefkasten der Seemannsschule. Herrn Kassenrath *Burkas*, Gotha: „*Alfred* mit „Cap Horn", Kapitain *Tutein*, am 17. März in Singapore angekommen". — Hrn. Postmeister *Steinhardt*, Stuttgart: „*Albrecht* mit „Esther und Sophie", Kapt. *v. Hachten*, am 24. März unweit Start Point". — Frau *Louise Brunner*, Luzern, innere Weggisgasse 149: „*Joseph* mit „Taikun", Kapt. *Holler*, am 13. Febr. von Nagasaki nach Shanghai u. am 22. Febr. von Shanghai nach Hokodadi". — Hrn. *A. Oelbermann*, Mühlheim a. Rh.: „Richard mit „Wega", Kapt. *Mehl*, am 10. März von Montevideo in Rangoon angekommen". — Hrn. Kapitain *Günther*, Riga, Schmiedestr. 12: „*Axel* mit „Uranus" Kapt. *Schwarz*, am 13. März in Rangoon angekommen". — Frau *Willy-Biber*, Winterthur: „*Ernst* mit „Civiale", Kapt. *Brock*, am 8. März von Hongkong nach Newchwang abgegangen". — Frau Stadtrath *Heitemeier*, Glogau: „*Ferdinand* mit „Mainlust", Kapt. *Lund*, am 12. Mai Dover passirt. — Hrn. *R. Brand*, Düsseldorf, Duisburgerstrasse 119: „*Walther* mit „Mainlust", Kapt. *Lund*, am 12. Mai Dover passirt". — Frau Pfarrer *Gieser*, Heidelberg, untere Neckarstr. 70: „*Philipp* mit „Mozart", Kapitain *Tietchens*, am 10. Mai von Cadix nach Rio Janeiro".

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 22. Hamburg.

HANSA

Redigirt von **H. Tecklenborg,** zu Bremen, und von **W. v. Freeden,** zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die *„Hansa“* erscheint jeden 2. Sonntag. **Bestellungen** bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an **H. Tecklenborg**, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. *„Hansa“* in Hambrg. **Comm.:** *Fr. Foerster* in Leipz. **Abonnementspreis:** vierteljährlich für Hamburg 1 ₰ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. **Einzelne Nummern 4 Sgr.** — Wegen **Inserate**, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen“ 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. **13.** HAMBURG, Sonntag, den 28. Juni 1874. XI. Jahrg.

Ein Decernat für Seesachen

soll, wie uns die Zeitungen berichten in nächster Zeit im Reichskanzleramte eingerichtet werden, und begrüssen wir die Nachricht, dass unser früherer General-Consul in Newyork, Herr Dr. *Rösingh*, zu dem Ende als vortragender Rath im Reichskanzleramte vom 1. September dieses Jahres an fungiren wird, mit wahrhafter Genugthuung.

Sind damit die langjährigen Wünsche der Nautiker fast aller Schattirungen, die Stockpartikularisten wie immer ausgenommen, auch nicht völlig befriedigt, ist das, was wir uns lange Jahre als Oberseebehörde, oder in neuester Zeit unter dem Namen Reichsschifffahrtsamt dachten, auch nicht fertig ins Leben getreten, so ist doch allein die Thatsache, dass künftig im Reichskanzleramt eine praktisch wie theoretisch erfahrene Persönlichkeit als nächste Addresse für die Anliegen der Nautiker zu finden sein wird, von weitesttragender Bedeutung.

Es liegt uns fern, Klagen über Vernachlässigung der maritimen Interessen erheben zu wollen; aber man wird zugeben, dass zwischen der Bereitwilligkeit mit welcher wir bisher gehört, wenn es ging befriedigt wurden, und der bevorstehenden ordnungsmässigen Erledigung der Angelegenheiten der Handelsmarine ein gewaltiger Unterschied sich zeigen muss. Es wird ferner nicht allein darauf ankommen, ob ein nicht mehr abzuweisendes Bedürfniss sich geltend macht nach dieser oder jener Richtung Reformen eintreten zu lassen, sondern es wird auch, mehr als bisher billiger Weise zu erwarten stand, ein freiwilliges Vorgehen des Reichskanzleramtes sowohl in der Ueberwachung der bestehenden maritimen Gesetzgebung, als in der Schaffung neuer Einrichtungen sich bemerkbar machen. Namentlich dürfte es von Belang sein, dass die Vorbereitung von Gesetzen nicht mehr in dem hohen Grade als bisher von der jeweiligen Zusammensetzung der ad hoc berufenen vorberathenden Commissionen abhange, sondern dass die Vorlagen von Hause aus die Hand eines weitschauenden Fachmannes verrathen, der mit selbstständigem Wissen und eigener Erfahrung nicht allein, sondern auch mit dem freien Blick eines allseitig gebildeten Mannes den nur zu leicht sich vordrängenden Specialinteressen gegenüber trete, und zugleich der Gesetzgebung einen stetigen Entwickelungsgang verbürge. Wir sind unbeirrt durch alle Vorkommnisse fortwährend der Ansicht gewesen, dass eine gesunde Politik es sich zur Aufgabe stellen muss, die Interessen der Nordsee und der Ostsee in harmonischem Einklange weiter zu fördern; aber wir sind weit entfernt anzuerkennen, dass in den letzten Jahren eine gleichwägende Gerechtigkeit überall das richtige Maass eingehalten habe. Aus dem Entgegenkommen der Nordseeleute, welche die unvortheilhaftere maritime Weltstellung ihrer Landsleute an der Ostsee keineswegs zu einem nachtheiligen Druck in der Gesetzgebung benutzen wollten, ist im Laufe weniger Jahre der laut ausgesprochene Grundsatz hervorgewachsen, dass die Interessen der Nord- und Ostsee völlig identisch seien, und dies Feldgeschrei zu der praktischen Consequenz verwerthet, dass was der Ostsee fromme, auch für die Nordsee das einzig Gute sei.

Wir wollen hier zum Belege, nur im Vorbeigehen, auf die Entstehungsgeschichte des unglücklichen Gesetzes über die Prüfung der Seeschiffer und Seesteuerleute verweisen, wo die Fahnenflüchtigkeit eines unvorsichtig gereizten Mitgliedes die lange resultatlos schwankende Waage zum Neigen brachte, um zu zeigen, dass man von Anfang an hier wohl die Befürchtung hegte, dass die der Quelle der Gesetzgebung um einen natürlichen Vorsprung nähern Landsleute wohl geneigt waren, die maritime Gesetzgebung ausschiesslich in ihrem Geiste zu gestalten, ohne indessen hier weiter darauf einzugehen, wie eine gar zu schwache Vertretung des andern Standpunktes bald zur völligen Verschiebung des Gleichgewichts geführt hat. Mögen diese Ausführungen, sowie die Darlegung der nautischen Desiderien und Forderungen im Allgemeinen vielmehr Gegenstand fernerer zurück-und vorausblickender Erörterungen bleiben.

Die Deutsche Seewarte

welche von Reichs wegen in Hamburg errichtet werden soll unter Aufnahme der vom Reiche subventionirten bisherigen Privatanstalt dieses Namens, der Schöpfung des Reichstagsmitgliedes von Freeden, hat nach dem vom Reichskanzler dem Bundesrath übergebenen Gesetzentwurf die Aufgabe, die Kenntniss der Naturverhältnisse des Meeres, so weit diese für die Schifffahrt von Interesse sind, so wie die Kenntniss der Witterungserscheinungen an den deutschen Küsten zu fördern und zur Sicherung und Erleichterung des Schifffahrtsverkehrs zu verwerthen. Zur Vermittelung des Verkehrs mit den Schifffahrttreibenden, zur Beobachtung der Witterungserscheinungen und zur Verbreitung von Warnungen vor dem vermutheten Eintritt von Stürmen werden an den geeigneten Küstenplätzen die erforderlichen Dienststellen eingerichtet und der Anstalt untergeordnet. Der Geschäftskreis der Anstalt, ihre Einrichtung und Verwaltung werden durch kaiserliche Verordnung festgestellt. In den beigegebenen umfangreichen Motiven wird die Thätigkeit der Anstalt dahin präcisirt: 1) Förderung der Seefahrten im allgemeinen durch a. Sammlung von Beobachtungen über die physikalischen Verhältnisse des Meeres, sowie über die meteorologischen Erscheinungen auf hoher See; b. Prüfung und Berichtigung der auf Schiffen gebräuchlichen Barometer, Thermometer, Sextanten u. s. w.; c. Beobachtung der Erscheinungen des Erdmagnetismus auf der See, Prüfung des Verhaltens der Magnetnadel am Bord eiserner Schiffe, Berichtigung der Compasse und Ertheilung von Weisungen für ihre zweckmässige Aufstellung am Bord der Schiffe; d. Anlegung einer Sammlung der wichtigeren, auf die Physiographie und Hydrographie des Meeres sowie auf die praktische Navigation bezüglichen Schriften und Karten, e. Unterstützung und Anregung der heimischen Schifffahrt vermittelst der aus den theoretischen Arbeiten gewonnenen praktischen Ergebnisse. 2) Sturmwarnung durch a. regelmässige Einsammlung von Beobachtungen über den meteorologischen Zustand der Atmosphäre von bestimmten Plätzen an der Küste und im Innern Deutschlands, sowie von solchen Plätzen des Auslandes, deren meteorologische Beobachtung für die Beurtheilung der atmosphärischen Zustände an deutschen Küsten von Einfluss erscheint; b. reglmässige telegraphische Verbreitung von Mittheilungen über den augenblicklichen Zustand der Atmosphäre, sowie die unverzügliche Veröffentlichung solcher Wahrnehmungen, welche einen gefahrdrohenden Witterungsumschlag erwarten lassen; c. Verarbeitung des in längeren Beobachtungszeiten gesammelten Materials auf die daraus für Schifffahrt und Wissenschaft zu gewinnenden Resultate und deren periodische Veröffentlichung. *B. H. B.*

Das Wetter, und was damit im Zusammenhange steht.

Aus einem Vortrage

des Herrn Navigationslehrers *W. Döring* zu Leer.

(Fortsetzung.)

Es ist eine bekannte Erscheinung, dass die *Regentropfen* im Sommer beträchtlich grösser sind als im Winter und zwar deshalb, weil sie in ersterer Jahreszeit aus einer beträchtlich grösseren Höhe kommen als in letzterer. In der Höhe sind die Regentropfen noch sehr klein, sie werden aber während des Fallens grösser, weil sich auf ihnen, wegen ihrer niedrigern Temperatur, die Wasserdämpfe der Luftschichten, durch welche sie herabfallen, verdichten. Die Tropfen werden daher um so grösser werden, je bedeutender die Höhe der Wolken ist, aus welchen es regnet. Diesem nach kann es nicht befremden, wenn sich nach einem Regen in einem am Boden aufgestellten Regenmesser mehr Wasser befindet, als in einem andern, der auf dem Dache eines hohen Hauses angebracht war. Dieserhalb angestellte langjährige Beobachtungen bestätigen das Gesagte vollkommen.

Die Thaubildung ist ein Vorgang, der sich dadurch erklärt, dass die Körper, auf die er niederfällt, unter die Temperatur ihrer Umgebung erkalten. Als wesentliche Bedingung der Thaubildung sind heitere windstille Nächte zu betrachten, denn sobald die Sonnenwärme aufhört, fangen die Körper an Wärme auszustrahlen, welches bei wolkenlosem Himmel rasch vor sich geht, wogegen ein bewölkter Himmel die Ausstrahlung der Wärme wesentlich verringert. Das bekannte Verfahren der Gärtner, durch Erzeugung von Rauch dem Erfrieren der Obstblüthen vorzubeugen, ist hiernach weiter nichts als eine künstliche Wolkenbildung, die das Erdreich gegen zu starke Wärmeausstrahlung schützen soll. — Eine besonders wichtige Funktion des Thaues im Haushalte der Natur scheint darin zu bestehen, dass er die Blüthen der Pflanzen, deren Wurzeln in dem noch kalten Boden wenig thätig sind, beim Sonnenaufgang gegen die direkte Bescheinung der Sonnenstrahlen schützt, indem dieselben davon plötzlich betroffen, welken würden, da ihre Transpiration stärker wäre als die Wasserzuführung durch die Wurzeln.

Die Bewegungen in der Atmosphäre, welche wir, jenachdem sie stark oder weniger stark sind, mit dem Namen Sturm oder Wind belegen, haben ihren Grund in der ungleichen Erwärmung der Erdoberfläche und der daraus entspringenden Temperatur-Differenz. Am augenfälligsten tritt diese ungleiche Erwärmung unter dem Aequator und an den Polen hervor, denn während unter ersterem die Sonne das ganze Jahr hindurch fast senkrecht niederscheint, und somit eine sehr grosse Hitze entwickelt, herrscht an einem der beiden Pole, also in einer Entfernung von 1350 geogr. Meilen, während eines Zeitraumes von einem halben Jahre Nacht, und somit eine Temperatur, die tief unter dem Gefrierpunkt steht. Dieser Umstand hat in sofern eine Störung des Gleichgewichts in der Atmosphäre zur Folge, als die unterm Aequator befindliche und durch die grosse Hitze stark aufgelockerte Luft nach oben entweicht und um diesen luftverdünnten Raum wieder auszufüllen, strömt von beiden Polen die kältere dichtere Luft nach dem Aequator hin; den erstern nennt man den aequatorealen und den letzteren den polaren Luftstrom. — Nord- und Süd-Wind — würden nur allein vorherrschen, wenn die Erde still stände und ihre Oberfläche aus einer gleichartigen Masse bestände. Beides trifft jedoch nicht zu und als eine unmittelbare Folge davon ergiebt sich, dass die Vorgänge in der Atmosphäre in hohem Grade complicirt erscheinen. Die Umdrehung der Erde um ihre Axe bewirkt bekanntlich, dass in der heissen Zone die Passatwinde herrschen und zwar nördlich vom Aequator der N.O.-Passat und südlich der S.O.-Passat, wogegen in der nördlich gemässigten Zone der S.W.- und in der südlich gemässigten Zone der N.W.-Wind vorherrscht, die beide auch unter dem Namen Gegenpassate bekannt sind. *Der Umstand nur, dass es an einem der beiden Pole während eines halben Jahres Nacht ist und somit eine erheblich niedere Temperatur daselbst vorwaltet als an dem entgegengesetzten Pol, berechtigt zu der Schlussfolgerung, dass der Passat auch dort am kräftigsten durchsteht, wo der Wind von demjenigen Pole kommt, wo es Winter ist; diese durch die Theorie begründete Erscheinung bestätigt die Erfahrung vollkommen. Ferner ist es eine allgemein bekannte Thatsache, dass auch auf derjenigen Erdhälfte, auf welcher es Sommer ist, ein recht fühlbarer Passat weht, was nicht der Fall sein könnte, wenn, wie einige Gelehrte annehmen, sich am Pol ein offenes Meer mit einer entsprechend hohen Temperatur vorfände, indem ein Ausgleich alsdann nicht stattfinden brauchte; dieser Umstand berechtigt dann wiederum zu der weiteren Folgerung, dass der Pol zu Schiff höchstwahrscheinlich niemals erreicht werden wird.*

Dadurch, dass die Oberfläche der Erde aus einer ungleichartigen Masse besteht, d. h. aus Wasser und Land, aus trockenem Sandboden, aus feuchtem Wiesengrund, aus Waldfläche u. s. w. ist die ungleiche Erwärmung des Bodens, so wie auch der Luft mit Nothwendigkeit bedingt. Mit Bezug auf diesen Umstand sagt unser *Dove*, dass die gegen Juni besonders in Deutschland eintretende Regenzeit, *die fast jede Badereise zu verderben pflegt*, darin ihren Grund habe, dass sich im Sommer im Innern des Kontinents die Temperatur ungewöhnlich steigert, während dagegen die des Meeres auffallend zurück bleibt, so dass die Luft über dem Meere in die warme aufgelockerte des Festlandes eindringt, und durch Vermischung beider mächtige Niederschläge entstehen. Weil nämlich im Gegensatz zur festen Erdrinde das Wasser eine weit gleichmässigere Temperatur bewahrt und somit auch die Vorgänge in der Atmosphäre eine viel grössere Stetigkeit besitzen als dies im Allgemeinen am Lande der Fall ist, unterscheidet man mit Rücksicht darauf ein Kontinental- und Seeklima.

(Schluss folgt.)

Bemerkungen über den Tafelberg und die Capstadt.

Vom Capt. L. in V.

Die An- und Einsegelung in die Tafelbai sind in den Segelanweisungen so deutlich niedergelegt, dass jeder Fremde bei Tage und bei Nacht hinein-

laufen und einen Ankerplatz finden kann. Der Ankergrund ist sehr gut; und wenn nicht aussergewöhnlich schwere Stürme aus NW. nnd NO. wehen, so ist keine Gefahr vorhanden. Wenn es vorgekommen ist, dass bei Sturm aus SO. die Ketten brachen, so lag es wohl grossentheils daran, dass zu wenig Bott ausgesteckt war; denn dieser Wind weht gewöhnlich in schweren Stössen, die von den hohen Bergen herniederfallen, zwischen durch ist dann etwas weniger Wind. Kommt nnn einer dieser Fallwinde heransansen, so ruckt das Schiff plötzlich in die Ketten und hat man nicht Bott genug aus, so brechen dieselben leicht. Mit NW. und N.-Winden sollte man so dicht als möglich in Lee vom Wellenbrecher ankern, um wenigstens einigermassen gegen die hohe nördliche See geschützt zu sein. Seit circa 4 Jahren (70) ist der Alfred Dock (Hafen) fertig geworden und Schiffe bis zu 21 Fuss Tiefgang können leicht und beqnem einholen. (Es befindet sich auch ein Bugsirdampfer hier, den man engagieren kann, Preis laut Akkord.) Alle Schiffe, die in der Capstadt löschen und laden, benutzen den Dock; die Dockgelder an und für sich sind mässig, — für 30 Tage 6 d. per Reg.-Tonne und dann 1 d. pr. Tonne für jede folgende Woche. Ein Jeder kann ohne Lootsen ein- und auslaufen. Benutzt man jedoch den Coxswain des Hafenmeisters als Lootsen zum Ein- oder Auslaufen, so zahlt man je nach der Grösse des Schiffes 10s.—2 £ an ihn. Boot und Leinen auszubringen und zu verfahren 20—30s. eingehend und 15—20s. ausgehend; nimmt man sein eigen Boot und Leute vom Hafenmeister zur Hülfe, so bezahlt man 5 s. per Mann. Im Hafen liegen die Schiffe sicher, doch soll bei nördlichem Winde, weil keine Schlensen vorhanden, ziemlich viel Dünnng hineinstehen, weshalb man gute Fender haben und womöglich das Schiff mit Tauen befestigen muss, höchstens darf eine Kette benntzt werden. Von der Hafenbehörde sind gegen bestimmte Preise gute Kabeltrossen von Cayax Hanf geschlagen, zu heuern, doch ist dieselbe für deren Brechen nicht verantwortlich.

Am Südende des Hafenbassins befindet sich eine der Hafenbehörde (Gouvernement) gehörige Patentslip, auf welche Schiffe bis 2000 Tons Register aufgeholt werden können und aufgeholt worden sind. Doch sind die Kosten hierfür enorm hoch, nämlich

Schiffe nnter 50 Tons zahlen für 10 Tage £ 15 und für jeden Tag mehr £ 3.
Schiffe über 50 Tons zahlen für 10 Tage 7 s. 6 d. pr. Tonne und für jeden Tag mehr £ 6.

Dampfer zahlen, um Boden zu reinigen und zu malen 5 s. pr. Reg.-Ton. Sonntage zählen nicht mit, der Tag des Aufholens und Ablaufens werden nur als einen Tag gerechnet. Da es aber hier häufig sehr weht, so müssen grössere Segelschiffe von über 800 Tonnen alle Raaen herunternehmen, die Stengen streichen nnd dieselben, so wie Anker und Ketten landen. Obgleich nun, so zu sagen, alle Reparaturen hier vorgenommen werden können, so sind dieselben jedoch enorm theuer, und da hier ausserdem durch die Agenten der Schiffe hohe Commissionen berechnet werden, so belaufen sich die Kosten für ein Schiff in Havarie zu einer enormen Höhe ohne den grossen Zeitverlust zu rechnen, im Fall grosse Reparaturen vorgenommen werden sollten. Die Hafenbehörde besitzt grosse feuerfeste Packhäuser zum Lagern der zu löschenden oder zu ladenden Güter. Miethe dafür ist per Woche per Tonne von 2000 ℔ engl. Brutto oder 40 Kubikfuss engl. Maass oder Bruchtheil einer Tonne 6 d. Muss jedoch ein mit Havarie binnengekommenes Schiff löschen, so bezahlt es nicht pro rata der gelöschten Tonnen sondern vom ersten Tage an, wo angefangen ist zu löschen, bis zum letzten Tage, wo aufgehört ist, wieder zu laden, für die *ganze* Anzahl der gelöschten Tonnen, z. B.: ein Schiff löscht 3 Wochen, jede Woche 200 Tonnen, reparirt 4 Wochen, ladet dann wieder 3 Wochen à 200 Tonnen, so bezahlt es nicht pro rata der gelöschten und wieder eingenommenen Güter, sondern für die vollen 10 Wochen für die ganzen 600 Tonnen. Jedenfalls eine schreiende Ungerechtigkeit. Ferner: Die Hafenbehörde ist nicht verantwortlich für Verlnst von Gewicht, Maass oder Verderb der in ihren Packhäusern gelagerten Güter; aber auch nicht in meinem Falle, wo durch das Lecken des Daches 38 Sack Kaffee durch nnd durch beschädigt wurden, konnte ein Schadenersatz erlangt werden. Denn, da die Behörde oder Verwaltung zum Gouvernement gehört, so thut sie was sie will, und wer da weiss, was Prozesse in englischen Kolonien kosten, wird sich hüten, gegen das Gouvernement zu klagen. Für von ausserhalb der Kolonie kommende und hier zu landende Güter muss pr. Brutto Tonne von 2000 ℔ engl. oder 40 Kubikfuss oder 200 Gallons Flüssigkeiten 5 s. Werftgeld bezahlt werden, ebenso für das Verschiffen der Güter nach auswärts. Also hat ein Havarieschiff, das z. B. 600 Tons Güter löscht und wieder ladet allein 300 £ Werftgelder zu bezahlen. Müssen beschädigte Güter verkauft werden, so gehen von der Verkaufssumme ab: 2% für das Gouvernement, 3% für den Auktionator, dann Eingangszoll, Besichtigungsgelder, 5% Komission an die Agenten, 2½% für Garantie für Contantbezahlung u. s. w. Ich verkaufte hier für ungefähr £ 1100 beschädigten Kaffee und Zucker, nach Abzug der obigen Kosten blieb nur etwas über £ 800 übrig, ich hatte also über 25% Unkosten davon.

In Havariesachen rechnen sich die Agenten 5% von sämmtlichen Kosten der Havarie, 5% vom Verkauf, 2½% für Garantie der Baarzahlung, 1—2½% vom Werth der gelandeten Güter, 2½% für Vorschuss und dito für Wechsel.

Ballast liefert die Hafenbehörde frei an Bord zu 7 s. 6 d. per Ton für Steine, und 2 s. 6 d. für Erde und Abfall.

Hospitalkosten 2 s. den Tag für einen Mann.

Für Taucher, incl. Boot, Luftpumpe und Bedienung zahlt man an die Hafenbehörde £ 5 per Tag. Die Taucher sind erfahrene Leute und sehr zu empfehlen.

Es giebt hier Dockagenten, durch deren Häude alle gelandeten und zu verschiffenden Güter gehen müssen, sie haben der Dockverwaltung eine Caution von £ 500 zu stellen.

Schiffe, die einen Platz bei einem Packhause erhalten, sind verpflichtet, ihre Ladung in dasselbe zu löschen und bezahlen dafür, für volle 10 Tage unter 600 Tonnen £ 5, über 600 Tonnen £ 10. Dampfer für 3 Tage zahlen £ 5.

Stellingen und Planken zum Löschen nnd Laden liefert die Dockbehörde unentgeldlich. Pulver darf weder im Dock gelandet noch geladen werden. Proviant mit Ausnahme von Fleisch ziemlich theuer. Sonstige Bemerkungen siehe Hansa Seite 225 im Jahrgang 1872.

Die Verbreitung der telegraphischen Wetterberichte

längs unserer Nordseeküsten und namentlich an den Strommündungen, geht Dank der nicht genug zu rühmenden Energie der Kaiserlichen Telegraphen-Direktion zu Hamburg ihren ungestörten Fortgang. Ausser den *Sturmdepeschen*, welche die Seewarte jeweilig in der Lage sich befindet, nach 9 Küstenplätzen und Inseln der Nordsee auszusenden, wie unsern Lesern schon früher bekannt gegeben ist, empfängt seit einiger Zeit Cuxhaven regelmässige täg-

liche telegraphische Wetterberichte von Helgoland (welche auch nach Geestemünde gehen), ferner von Borkum, und nunmehr auch vom Helder, und werden alle diese Depeschen ebenso wie die Sturmdepeschen der Seewarte durch Aushängen am Lootsenhause für das seefahrende Publikum, die Lootsen etc. veröffentlicht.

Um der Eiderschifffahrt ebenfalls zur Hülfe zu kommen, sollen dieselben Nachrichten von jetzt an auch in Tönning publizirt werden, und zwar ebenfalls durch Aushängen in einem Kasten an einem fiskalischen Gebäude, am sogenannten Robbenberg, an der östlichen Seite des dortigen Hafeneinganges.

Wir können bei dieser Gelegenheit nicht umhin, unser Bedauern darüber auszusprechen, dass die Einhaltung des Geschäftsganges bei der regulairen herbstlichen Berathung des Reichsbudgets es mit sich bringen dürfte, dass die Bewilligung der Mittel für die neu zu begründende „Deutsche Seewarte" als Reichsinstitut, Abtheilung II.: Für Sturmwarnungen, nicht schon für die bevorstehende Herbstsaison der Stürme, unsern deutschen Küsten in dem später zu projektirenden Maasstabe zu Gute kommen könnte, falls an maassgebender Stelle nicht der Entschluss gefasst wird, die Vorbereitungen für diesen im Kleinen bereits seit Jahren bestehenden Dienst schon jetzt in Angriff zu nehmen, damit schon dieser Herbst uns hinlänglich gerüstet finde. Wir haben schon öfters gezeigt, dass die Kosten für die nothwendigsten äussern Einrichtungen nur unbedeutend sind, und im äussersten aber gar nicht in Aussicht zu nehmenden Nothfall leicht durch anderweitige Mittel können gedeckt werden, zumal der effective voraussichtliche Nutzen keine Vergleichung mit den Unkosten der Einrichtung selbst zulässt. Eine einzige Warnung vor unzeitigem Auslaufen der grossen wie der kleinen Schiffe kann dem ganzen Nationalvermögen mehr erhalten und bewahren, als die luxuriöseste Dotirung dieses Dienstes im Laufe von Jahren kosten würde. Um so mehr dürfte es angezeigt sein, je eher je lieber mit den Anschaffungen oder Vorbereitungen dazu vorzugehen, als die spätere Bewilligung der Mittel ja ohne Frage erfolgen, und die Loyalität der Gesinnung der Zweckmässigkeit des Verfahrens zur Seite stehen wird.

Zur Witterungskunde und für Wetterstudien.

Bekanntlich war es Leverrier, welcher in seinem „Atlas der allgemeinen Bewegungen der Atmosphäre" den ersten grössern Versuch machte, durch *synoptische Karten* den jeweiligen gleichzeitigen Zustand des Luftmeeres mit Druck, Wärme, Windrichtung über unserm Welttheil täglich zur Anschauung zu bringen. Seitdem dieser Atlas aufgehört hat zu erscheinen, haben andere meteorologische Institute dieselbe Arbeit bald in beschränkterer, bald in ähnlicher Ausdehnung unternommen und fortgeführt, indem natürlich jedes ihm zweckmässig erscheinende Verbesserungen und Erweiterungen anbrachte.

Das im Januar 1873 gegründete *Dänische meteorologische Institut* verfolgt seit seinem Entstehen einzig und allein den Zweck, diese synoptischen Karten in möglichster Vollkommenheit, und was den Kostenpunkt und das Verständniss anbetrifft, in möglichster Zugänglichkeit für das grössere Publikum herzustellen. Auf Grund von Telegrammen von 3 *englischen* (Thurso, Valentia, Yarmouth), 2 *norwegischen* (Christiansund, Skudesnaes), 8 *dänischen* (Skagen, Vestervig, Fanoe, Samsoe, Copenhagen, Bogoe, Hammershus, Herning), 4 *schwedischen* (Haparanda, Hernoesand, Stockholm, Wisby) und 2 *russischen* Plätzen (Riga, St. Petersburg) veröffentlicht es seit Februar dieses Jahres täglich sofort auf einem Quartblatt eine Karte des Luftdrucks und der Winde in Grossbritannien, Norwegen, Schweden, Dänemark, Norddeutschland und Russland nebst den Telegrammen selber über Luftdruck, Wärme, Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Himmelsansicht und Höhe der Niederschläge nebst den muthmasslichen nächsten Wetteraussichten; diese Kärtchen sind im Jahresabonnement für 5 dänische Thaler = 3¾ pr. Thaler und quartaliter für 1½ dänische Thaler (von der hiesigen Post für 2 ℔ 13 β) zu beziehen.

In diesen Tagen veröffentlichte dasselbe Institut indessen den *Prospect einer grösseren umfassenderen Arbeit.* Auf *Folioblättern* von 19 und 13 Zoll hat es Wetterkarten gezeichnet über Grönland, Island, ganz Europa, Westasien und Nordafrika, welche jeden Morgen die Vertheilung des Luftdrucks, die Richtung und Stärke der Winde und die Himmelsansicht in anschaulichster Weise uns vorführen, und ausserdem auf 16 kleinen Kärtchen auf einem Extrablatt die Bewegungen der barometrischen Maxima und Minima in Halbmonats-Uebersichten darstellen.

Diese Blätter sollen vom 1. Dec. 1873 ab herausgegeben werden, falls sich eine genügende Zahl Abonnenten findet, und zwar zum Monats-Abonnement von 4 Francs; der Preis konnte nur dadurch so enorm billig gestellt werden, dass das Institut selbst den Verlag übernahm, und sich an die Institute der benachbarten Länder wandte, um durch sie ebenfalls Anmeldungen zum Abonnement zu erhalten. Für Deutschland und speciell Hamburg sind die Redactionen der Börsenhalle und der Hansa, sowie die Direction der Seewarte gern erbötig, die nöthige Vermittelung zu übernehmen.

Welch reichhaltiges Material zu diesen synoptischen Karten verwandt wird, möge der geneigte Leser daraus entnehmen, dass sie die sämmtlichen Wetterberichte in graphischer Manier reproduciren, welche enthalten sind in dem täglich erscheinenden

1. Weather-Report des Meteorological Office (London.)
2. Bulletin international (Paris.)
3. Bulletin météorologique du Nord (Copenhagen.)
4. Meteorologischen Bulletin des k. russischen physikalischen Central-Observatoriums. (St. Petersburg.)
5. Telegraphischen Witterungsberichten (Berlin.)
6. Telegraphischen Witterungsberichten (Wien.) sowie endlich in dem
7. Bolletino decadico (Rom.)

Linien gleichen Drucks, sog. Isobaren, durchgezogen, wenn 760 Mm. und darüber, punktirt, wenn unter 760 Mm. (28". 1 par.=29". 9 engl.) stellen die Barometerhöhen vor, Windpfeile mit Federn die Winde, und dunkle und helle Kreise die Himmelsansicht. Jeder Monatslieferung werden zwei Übersichtskarten beigegeben, welche die täglichen Wetterveränderungen in knappster Form registriren. Ein Text wird sie nicht begleiten, da die Karten dienen sollen, die Basis und den Regulator für die verschiedenen meteorologischen Theorien abzugeben, und dem Studium eines Jeden die Aufsuchung einer zweckmässigen Ansicht und Erklärung überlassen. Mit einer kurzen Erinnerung an das hiesige Monatswetter wird die Hansa jede Lieferung einleiten.

Doch ist es erlaubt, schon jetzt hervorzuheben, dass sie mit zwingender Deutlichkeit auf die Wichtigkeit der nordatlantischen Stationen, namentlich Islands und der Faröer für die Wetterprophezeiung in Europa hinweisen.

Einige Blätter der ersten Monatslieferung von Dec. 1873, und die Halbmonats-Übersicht für Dec. 1873 sind in den Räumen der Börsenhalle und der Seewarte zur gefl. Ansicht ausgelegt. Die Monate December, Januar, Februar können ehestens geliefert werden.

Seegerichte.

Über die in der Bremer Handelskammer gepflogenen Berathungen berichtet das Br. Hdlsblatt. Die Bedürfnissfrage wird bejaht. Es ist ein öffentliches Interesse, Unglücksfälle von Schiffen zur Untersuchung zu ziehen. Die Zuständigkeit der Seegerichte soll sich auf die Untersuchung erheblicher Seeunfälle beschränken; sie sollen befugt sein dem unfähigen Schiffer sein Patent zu entziehen. Mit Rechtsprechung in Civil- und Criminalsachen sollen die Seegerichte nicht betraut werden. Was die Organisation derselben anbelangt, so wird auf die Englische Kauffahrteischiffahrts-Akte verwiesen. An den Hauptseeplätzen seien demnach Behörden, bestehend aus einem rechtsgelehrten Vorsitzer und einigen Seeschiffern als Beisitzer zu organisiren. Diese Behörden sollen im öffentlichen und mündlichen Verfahren feststellen, ob der Unglücksfall verschuldet war, und wen die Schuld betrifft. Die Akten sind an die oberste Landesverwaltungsbehörde einzusenden, welche entscheidet, ob das Patent für immer oder auf Zeit zu entziehen ist. Recurs findet an die Reichscontrolbehörde statt. Die Hamburger Handelskammer soll ähnlich darüber denken.

Wenn weiter nichts aus dem kreisenden Berge hervorgeht, dann wäre es ganz gewiss besser, die Seegerichtsfrage einstweilen von der Tagesordnung abzusetzen. Im Lauf der Zeit werden dann die Ansichten sich wohl klären. Englische Zustände aber, die bereits in England selbst in Rheder- und Schifferkreisen aufs lebhafteste angegriffen werden, zum Vorbilde zu nehmen wäre doch wohl ein Armuthszeugniss für das Volk der Denker. Wir sollen vielmehr die uns dargebotene Gelegenheit benutzen, um zu prüfen, wohin wir in Deutschland seit dem dreissigjährigen Kiege durch die Einführung einer fremden Sprache in unsere Rechtspflege eigentlich gekommen sind. Wie steht es mit der Achtung des Volks, welches nicht mehr in dem Maasse wie früher am Rechtsprechen theilnimmt, vor dem Gerichtsverfahren. „Wo das Recht, sagt Dr. Oppenheim in seiner Rechtsphilosophie (8. Band der Encyklopädie für Wissenschaft und Künste) in einer fremden Sprache geschrieben und behandelt wird, da hört das alte Völkerrecht und mit diesem das Volksgericht auf, Gesetz und Gericht wurden zu einem staatshoheitlichen Privilegium, oder sie klebten als Patrimonialrechte am Besitz der Scholle. Dadurch sank das lebendige Rechtsgefühl bei vielen Völkern, weniger durch den Inhalt, als durch die Form des Römischen Rechts.“ — Speciell im Seewesen lässt sich der Nachweis führen, dass die alten Seerechte in vieler Beziehung durch die Verbesserungslust der Juristen schlechter geworden sind; so beim Recht der Schiffsleute auf ihren Lohn; beim Strandungswesen; bei der Havarie grosse u. s. w. und erst in ganz neuerer Zeit, wo die Praxis wieder mehr zur Geltung gekommen ist, wurde in einigen Punkten altes Recht so wieder hergestellt wie vor Zeiten die Kaufleute und Schiffer es gemacht haben. Nun sollte man denken dass alle praktischen Männer bei der Neubildung dahin streben würden, solche auf einer durchaus volksthümlichen Basis zu errichten. Aber es gewinnt immer mehr den Anschein, als ob gerade die vorläufig massgebenden Kreise von gewohnt gewordenen Anschauungen über Rechtspflege und was damit zusammen hängt sich gar nicht trennen können. Möchten sie doch nur dies eine erwägen: dass alle Gerichte des Volkes wegen da sind, dass sie sich also wohl oder übel bequemen müssen, in einer dem Volke verständlichen Sprache zu reden. Aber thun sie das? In diesen Blättern ist bereits wiederholt der Versuch gemacht worden, einen Urtheilsspruch in Seesachen aus dem Gerichtsdeutsch in gemeinverständliches Deutsch zu übersetzen. Jetzt stossen wir auf Perioden von ungeheuerlicher Ausdehnung, die auf die Anfangsworte „in Erwägung dass“ in sinnverwirrender Weise aufgebaut werden; und doch können bereits Beispiele angeführt werden, dass es möglich ist, die Entscheidungsgründe in mehrere Absätze zu theilen.

Jedenfalls müssen wir unser Votum dahin abgeben, dass es besser ist, die Seegerichtsfrage ganz ruhen zu lassen, als eine Einrichtung zu treffen, die der Ausbildung nicht fähig ist. Der Ausbildung fähig wird die Institution nur dann sein, wenn der Richterstand ein bleibender ist wie bei andern Gerichten. Dann wird es des weitläufigen Instanzenzuges nicht bedürfen.

(Eingesandt.)

Das Lokal der Steuermannsschule in Bremen

wie es jetzt ist, genügt den Ansprüchen nicht; darüber ist man einig. Schon seit Jahren hat man sich nach einem anderen umgesehen, bis jetzt vergebens; bei jedem Projekt war etwas auszusetzen; entweder würde der künstliche Horizont durch den Wagenverkehr erschüttert werden, oder es war kein natürlicher Horizont vorhanden, oder es fehlte an anderen Erfordernissen. Endlich wurde ein geeigneter Platz zu einem Neubau gefunden, der aber vorläufig wohl nicht ausgeführt wird, weil man an den veranschlagten Kosten der Direktorwohnung Anstoss genommen hat, die vielleicht nicht ohne Absicht deshalb so sehr hoch gegriffen sind, weil man den Platz nicht überall für geeignet hielt. Inzwischen ist es zur Sprache gekommen, ob es nicht hier entsprechender sei, die Schule von Bremen nach der Bremischen Stadt Vegesack zu verlegen.

Dieser Vorschlag ist bereits vor mehr als 10 Jahren, als wir noch keine Bundes-Commission kannten, gemacht und siegreich bekämpft worden. Es verlohnt sich aber wohl der Mühe, die damals dagegen geltend gemachten Gründe zu prüfen. Vielleicht findet sich, dass einige derselben unter den veränderten Umständen nicht mehr stichhaltig sind.

Damals erblickte man in der Öffentlichkeit der Prüfungen in einer grössern Stadt ein wohlthätiges Gegengewicht zur Paralysirung des Einflusses eines in einer Schifferstadt vorausgesetzten Nepotismus. Jetzt werden die Prüfungen, deren Öffentlichkeit nie recht benutzt worden ist, im Beisein eines Reichsbeamten vorgenommen. Jetzt kann von Tanten- und Vettern-Einfluss schon deshalb keine Rede mehr sein, weil nicht mehr wie früher die Söhne von Capitainen den Seedienst wählen, sondern lieber einen andern Beruf, der lohnender und weniger mühselig ist. Früher wollten fast alle Knaben die in Vegesack confirmirt wurden fahren, jetzt bilden solche die Ausnahmen. — Damals wurde auf die Gelegenheit eine allseitige Bildung sich anzueignen hingewiesen, welche die Schüler in einer grössern Stadt fänden. Die Erfahrung zeigt aber, dass die meisten genug zu thun haben, um die in der Prüfung erhobenen Ansprüche zu befriedigen. Die Schattenseiten der grössern Stadt, die häufige Gelegenheit zu Zerstreuungen und Vergnügungen sollen gar nicht mal in Anschlag genommen werden, denn der gewissenhafte Schüler kann sie vermeiden. — Damals wurde geltend gemacht, dass die Lehrer in Bremen mehr Anregung hätten um ihre Geistesfrische zu conserviren, als in Vegesack. Nun, wenn es um Universitätsprofessoren sich handelte, so könnte dieser Grund wohl Beachtung finden. Aber bei einer in ihrem Wesen so feststehenden Wissenschaft wie die Mathematik doch einmal ist, denn noch immer gilt das von Pythagoras, Euklid, Newton und anderen berühmten Mathematikern als wahr Anerkannte, kann es namentlich bei dem einfachen Unter-

richt in der Steuermannsschule auf grosse Neuerungen nicht ankommen, und dann auch ist zu bedenken, dass Sammlung dem Lehrer oft eben so Noth thut als Anregung. In alter Zeit ergaben die Lehrer sich gern der Einsamkeit um sich vorzubereiten. Indessen wie gesagt, in den Steuermannsschulen handelt es sich ja um einfache Lehrgegenstände.

Die Befürworter der Verlegung der Schule nach Vegesack betonen in erster Reihe die Rücksichtnahme auf die Schüler, wovon überwiegend die meisten in der Umgegend Vegesacks, oder doch näher bei dieser Stadt als bei Bremen wohnen. Aus den statistischen Aufzeichnungen ergiebt sich auch, das Angehörige des Bremischen Staats nur zu einem Drittheil die Mannschaften der Bremischen Schiffe bilden und von diesem Drittheil wohnen nur verschwindend wenige in der Stadt Bremen. Auch wird Gewicht auf das so viel wohlfeilere Leben in Vegesack gelegt; ferner auf die gute Gelegenheit die daselbst die Schüler finden, die Entstehungsgeschichte der Schiffe beim Neubau kennen zu lernen, und in den Mussestunden im Bootsegeln sich zu üben, eine Kunst die zu erlernen es auf vielen Reisen, z. B.: nach Nord-Amerika ganz fehlt.

Auf der andern Seite hört man, das die Handelskammer die Uebersiedelung der Schule nicht gern sehen würde, weil sie oft des Beirathes der Lehrer bedürfe. Ob dies in der That so oft der Fall ist, wissen wir nicht; aber Vegesack liegt ja nicht aus der Welt; in ¾ Stunden ist Bremen von dort aus zu erreichen. Ausserdem aber, wo es auf technische Fragen ankommt, giebt es ja Schiffervereine in Bremen, deren einen, den Seeschiffer-Verein Columbus, die Handelskammer bis jetzt bereits wiederholt consultirte; den nautischen Bezirksverein vielleicht deshalb nicht, weil die drei Navigationslehrer Mitglieder desselben sind, deren Gutachten dann vielleicht mit demjenigen der praktischen Mitglieder des Vereins Columbus verglichen würde. Wie dem aber auch sei, die Leichtigkeit des Verkehrs zwischen Handelskammer und Lehrern kann kein Grund gegen die Verlegung der Schule sein, wenn solche sonst wünschenswerth erscheint.

Stand der österreichischen Handelsflotte langer Fahrt am 31. Decbr. 1873.

Die interessanten Artikel „Deutsche Schiffstypen" veranlassen mich, Ihnen in wenigen Zeilen den Stand der öster.-ungar. Handelsflotte vom 31. Decbr. 1873 anzugeben. Dieselbe zählte nämlich:

11	Vollschiffe
289	Barkschiffe
5	Polackschiffe (Polacche auf italienisch)
117	Brigs
69	Brigantinen
2	Goletten
11	Schuner u. Lugger
35	Brigschuner
539	Segelschiffe, zus.: 235,928 Tonnen mit 5,494 Mann
78	Dampfer zus......55,013 Tonnen 17435 Pferdekraft, 2,424 Mann
617	Fahrzeuge **langer Fahrt** zus. 290,941 Tonnen 7,918 Mann.

Die Polackschiffe, die in unserer deutschen Marine gar nicht üblich zu sein scheinen, führen 3 Masten, Fock u. Hauptmast, beide aus Untermast u. Top bestehend, mit Raasegeln, und einen Besahnmast.

Das Polackschiff unterscheidet sich somit von der in Oesterreich-Ungarn, dann in Italien und namentlich in Griechenland so häufig üblichen Brigantine nur durch den Besahnmast, welchen die Brigantine nicht führt. Bei den zweimastigen Schunern unterscheidet man hier nur 2 Arten,

1. den Brigschuner, dessen Fockmast aus 3 Theilen (Untermast, Marsstenge und Top) besteht und
2. den einfachen Schuner, dessen Fockmast aus 2 Theilen (Untermast und Top) zusammengesetzt ist.

Das amtliche Register der österreich-ungar. Handelsmarine (Annuario marittimo) kennt von Schiffen langer Fahrt nur die angeführten 9, bezieh. 10 Arten, denn einige Dreimastschuner, hier einfach Barkschuner genannt, sind unter die Barkschiffe aufgenommen.

Die Küstenfahrer sind in:
Trabacoli, Brazzere, Leuti, Gaete, Fischerbarken und numerirte Barken eingetheilt. *E. S.*

Unter bestem Danke für diese schätzenswerthe Mittheilung, (welche zu unserm lebhaften Bedauern uns daran erinnert, dass die Zusendung von guten *Schiffszeichnungen für unser Schiffstableau* in letzter Zeit leider in's Stocken gerathen zu sein scheint) glauben wir zur Orientirung mancher Leser beifügen zu sollen, dass die Polackschiffe, deren Name in der officiellen Schiffsliste der *italienischen* Handelsflotte gestrichen ist, so hohe Untermasten führen, dass an ihnen die Untersegel und die Marssegel fahren, und sie also von ferne unter Segel wie vollständige Barken unseres Styles aussehen. Gar nicht selten sieht man hier im Hamburger Hafen solche Polaccas, aber meist mit nur 2 Masten ohne Besahnmast, wo dann die Untermasten sehr hoch sind, mit einer Stenge darüber. Erst bei näherm Zusehen entdeckt man, da die Marsrae ganz wie bei andern Brigs geheisst ist, dass Fehlen der Mars.

Die *Goletten* werden unsere Galioten sein.

Die *Brigschuner* sind die hier sog. Schunerbrigs.

Der *Trabacolo* ist (laut den Mitth. aus dem Gebiete des Seewesens. Pola. Bd. I S. 189) ein Fahrzeug mit zwei senkrechten Masten, welche meistens Trabakelsegel (Luggersegel) führen. Bisweilen führt einer der Masten statt des Trabakelsegels eine Besahn. Dazu Klüverbaum mit zwei Klüvern.

Ein anderer unserer Freunde kann sich noch immer nicht über *unsere Mischformen der Schuner, Brigs und Barken* beruhigen. Er schreibt uns wie folgt, indem wir uns erlauben der Kürze halber seinen Text mit unsern Bemerkungen zu begleiten:

Löbliche Redaction der „deutschen Schiffstypen"!

In meinem „Eingesendet" in der No. 12 der „Hansa", Seite 91, linke Spalte, Zeile 25 von unten heisst es:

Das Charakteristische der Brig sind die Raasegel an beiden Masten. Sind nun beide Masten Voll-Masten, so ist die Brig eine reine Brig oder „Brig" schlechthin; (Anm. 1.) sind dagegen beide Masten Schuner-Masten, (selbstverständlich (Anm. 2.) beide Masten mit Raasegeln), so ist die Brig eine „Schunerbrig."

Hierzu wird von Seite der löblichen Redaction die Bemerkung gemacht: „Sollte heissen *ein* Mast, „nämlich der Hinter- oder Grossmast; des Einsenders „Fahrzeug ward „Gaffelschuner" genannt." —

Diese Bemerkung beruht auf einem Irrthum, indem der „Gaffelschuner" an beiden Masten nur Schratsegel, die „Schunerbrig" dagegen an beiden (Anm. 3.) (Schuner-) Masten Raasegel führt.

Auch bei der „Schunerbark" scheint die löbliche Redaction die Raasegel an den beiden vorderen Masten übersehen zu haben, was sich aus dem dazugesetzten Fragezeichen schliessen lässt. — (Anm. 4.)

Sowohl Bark als Schunerbark haben an den beiden vorderen Masten Raasegel, erstere an Vollmasten (Untermast mit Mars- und Bramstenge), letztere an Schunermasten (Untermast mit *nur einer* Stenge).

Derselbe Unterschied besteht zwischen Brig und Schunerbrig. Beide haben an beiden Masten Raasegel, erstere an Vollmasten (Untermast mit Mars- und Bramstenge), letztere an Schunermasten (Untermast mit *nur einer* Stenge). (Anmk. 5.) *F. K.*

Anm. 1. Einverstanden, eben allgemeiner Sprachgebrauch.

Anm. 2. durchaus nicht *„selbstverständlich;“* eher würden wir es für „selbstverständlich“ ansehen, dass wer von einem *Schunermast* redet, sich denselben *ohne* Raaen denkt.

Anm. 3. Die *Schunerbrig* hat einen *Vollmast* als Fockmast, und einen *Schunermast* mit einer hohen Stenge als *Grossmast*, vergl. die österreichischen Brigschuner. Der Einsender denkt halbwegs an die sog. *Hermaphroditbrig;* dieselbe hat einen Vollmast als Fockmast, und einen Grossmast mit nur einer Stenge (also wie die Schunerbrig) an welchem sie aber dieselben Raasegel führt, wie am Fockmast als ob er auch zwei Stengen hätte. Oefters hat auch ihr Fockmast nur eine Stenge, aber mit den Raasegeln des Vollmastes.

Anm. 4. Wegen des von uns constatirten sprachlichen Wirrwars! Unsere correct gedachte Bezeichnung haben wir in unserm Hauptartikel gegeben, und vermeiden deshalb hier die Wiederholung; wir haben aber wiederholt zugegeben, dass manche Schiffsherren auch am Grossmast der Schunerbark und des Dreimastschuners Raasegel führen.

Anm. 5. *Frage 1.* Was ist ein Schunermast?

Antw. Ein Mast mit einer Stenge; der Untermast höher als beim Vollmast, die Stenge bald kürzer bald länger, je nachdem der Mast vorne oder nicht vorne im Schiffe steht.

Frage 2. Fahren an ihm „selbstverständlich“ Raasegel oder Schratsegel?

Antw. Auf die so kategorisch gestellte Frage würden wir geneigt sein zu antworten: *Schratsegel*, denn diese sind das Characteristische des Schuners.

Doch haben wir ausdrücklich an dem sog. Topsegelschuner das Raasegel am Fockmaste beschrieben, und anerkannt, dass diese descriptive Bezeichnung häufig durch die kürzere des *Schuners schlechthin* ersetzt werde.

Damit sind wir noch weit entfernt von des Einsenders Anschauung, als ob der hiesige Sprachgebrauch am Schunermast sich selbstverständlich Raasegel dächte. *Das ist*, wenn der Mast ein Hintermast ist *hier* **nicht** Gebrauch.

Damit dürfte diese Differenz wohl erledigt sein.

Ueber die Aequatoreal-Strömung

im Jahre 1873, Monat Mai, liegt uns ein weiterer Bericht von einer Reise von Rangoon nach Falmouth vor, dem wir Folgendes entnehmen:

Am 2. waren dicht unter Insel Ascension, bestimmten die Chronometer-Correction, und waren am 4. auf 5° 18′ Süd-Breite und 17° 17′ West-Länge. Nachmittags dicke Luft mit Regen, der bis zum 8. fast ununterbrochen anhielt, während der Zeit keine Observation, Wind SO und S; Mittags nach Observation befanden uns auf 1° 34′ S-Br. und 20° 20′ W-Lg. Strom in 4 Tagen S 66° Ost 43 Sm. oder 11 Sm. pr. 24 St. Steuerten rechtweisend NW., gegen Abend drehte der Wind nach NW., flau und unbeständig, blieb so die Nacht durch zwischen WNW. und NW., steuerten bei dem Winde nordwärts, Mittags den 9. nach Observation befanden uns auf 0° 9′ S-Br. und 19° 16′ W.-Lg. und nach Besteck 0° 22′ S. und 20° 29′ W. Das gab eine Strömung N. 80° O. 74 Sm. in 24 Stunden oder 3 Sm. pr. Stunde.

Wendeten SW-wärts um südlichen Wind abzuwarten. Der Wind hielt sich zwischen WNW. und NNW. flau, womit wir nicht nordwärts steuern konnten, suchten südwärts aus dem Strom *zu kommen.* Mittags den 10. nach Observation befanden uns auf 0° 42′ S. und 18° 25′ W. und nach Besteck auf 0° 44′ S. und 19° 41′ W. Strom in 24 Stunden Ost 76 Sm. oder 3$^1/_6$ Sm. pr. Stunde.

Wind bis 11. nördlich und südlich flau und still, steuerten nach Umständen westwärts.

Mittags am 11. nach Observation auf 0° 37′ S. und 17° 31′ W. und nach Besteck auf 0° 49′ S. und 18° 52′ W., Strom in 24 Stunden N. 82° Ost 82 Sm. oder 3$^1/_3$ Sm. pr. Stunde.

Nachmittags den 11. steife Briese mit heftigem Regen aus NO. und ONO. Abends flau und so die Nacht durch Wind nördlich.

Steuerten rechtweisend WzS.; es war Vollmond und erwarteten wir sicher mit solchem Winde Stromschiftung, oder doch wenigstens bedeutend weniger Strom. Mittags am 12. nach Observation waren wir auf 0° 47′ S. und 17° 22′ W. und nach Besteck auf 0° 42′ S. und 18° 15′ West. Strom in 24 Stunden S. 85° Ost 53 Sm. oder 2$^1/_4$ Sm. pr. Stunde.

Bis zum 13. blieb Wind westlich, steuerten bei dem Winde südwärts. Mittags nach Observation befanden uns auf 1° 51′ S. und 16° 26′ W. und nach Besteck auf 1° 57′ S. und 17° 20′ W. Strom in 24 St. N. 84° O. 54 Sm. oder 2$^1/_4$ Sm. pr. St.

Am 14. Wind variabel durch den ganzen Compass, bis mit sehr schwerer Luft und viel Regen, gegen Mittag steife Briese aus NNW. einsetzte und heftiger Regen uns an der Observation hinderte. Nach Besteck befanden uns auf 2° 29′ S. und 16° 59′ W. und nach ungefährer observirter Chronometer-Länge auf 16° 44′ W. Darnach war wenig Strom in den letzten 24 Stunden gewesen.

Der Wind nahm Nachmittags aus NNW. und NW. bis zum Sturm zu, Abends 8 Uhr lief er nach SW., wendeten nach westwärts, abnehmend bis flau, die Nacht durch südlich, flau mit Regen, Vormittags abklarend und setzte Passat-Wetter wieder ein, steuerten rechtweisend West, sahen mehrere Schiffe Ost von uns.

Mittags den 15. nach Observation auf 3° 10′ S. 17° 57′ W. und nach Besteck auf 3° 10′ S. und 17° 44′ W.; das ergab 13 Sm. Strom West in den letzten 24 Stunden.

Die ganze Strom-Versetzung betrug 339 Seemeilen, in 5 Tagen. Meines Wissens ist solche starke Strömung in dieser Gegend am Aequator in keinem Direktionsbuch angegeben*).

Möge Obiges andern Schiffsführern zur Warnung dienen.

Am 18. Mittags nach Observation befanden uns auf 1° 29′ S-Br. und 21° 56′ W-Lg., nach Besteck auf 1° 33′ S. und 22° 10′ W. Strom in den letzten 24 St. N. 74° O. 15 Sm.

Vom 18. bis 19. Wind südwestlich flau, steuerten NW$^1/_4$W. 88 Sm. und nach Observation befanden uns Mittags den 19. auf 0° 22′ S. und 22° 4′ W. und nach Besteck auf 0° 30′ S. und 23° 1′ W. darnach Strom in 24 St. N. 82° O. 57 Sm.

Vom 19. bis 20. flauer südlicher Wind, steuerten NW$^1/_4$ W. 91 Sm. Mittags den 20. nach Observation auf 0° 54′ N-Br. und 21° 57′ W. und nach Besteck auf 0° 38′ N. und 23° 13′ W. Strom N. 78° O. 78 Sm. in 24 St. oder 3$^1/_4$ Sm. pr. St.

Vom 20. bis 21. flaue östliche Winde, steuerten NWzN. und befanden uns nach Observation, Mittags auf 1° 57′ N. und 21° 55′ W. und nach Besteck auf 1° 56′ N. und 22° 37′ W. Strom Ost 42′ in 24 Stunden.

---

*) *Anm. d. Red.:* Die Strömung ist eben eine völlig ungewöhnliche gewesen, und weder in den Jahren vorher noch nachher dort beobachtet.

Vom 21. bis 22. Wind östlich und nördlich flau und still. Mittags den 22. nach Observation befanden uns auf 1° 55' N-Br. und 22° 13' W., nach Besteck auf 2° 17' N. und 22° 24' W. Strom S. 27° O. 25 Sm. in 24 St.

Das ergab wieder eine Ost-Strömung von 177 Seemeilen in 3 Tagen.

Hatten bis auf 8° N-Br. sehr starke Strom-Ripplings von Norden nach Süden, mit 4 bis 6 Seemeilen Fahrt. Strömung variabel, häufig gar keine.

H. C. Hansen,

Führer des Hamburger Schiffs „Europa."

Aus Wilhelmshaven.

Docktiefe. Wir haben unsere Leser nie mit den Sensationsnachrichten unterhalten, welche emotionsbedürftige Reisende aus Wilhelmshaven gelegentlich an die in Marine-Angelegenheiten mehr als glaublich unselbstständigen, binnenländischen Blätter zu schicken lieben. Wir sind mit jenen Anlagen von Hause aus vertraut, und so wundert es uns nicht, dass jetzt unser grösstes Kriegsschiff, der „König Wilhelm," dieser Tage unter eigenem Dampf von seinem Winterlager, in welchem er eingeschlammt sein sollte, sich nach dem Dock No. I begeben hat, um dort sich wie bei eisernen Schiffen üblich, den Boden reinigen zu lassen, bevor es nach See geht. —

Verschiedenes.

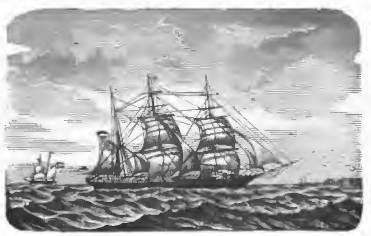
Hamburg im Portemonnaie ist der Titel eines neuen Fahrplanbuches, das in allen Buchhandlungen zu haben und in so bequemen Format gedruckt ist, das man es im Portemonnaie gut bei sich führen kann und auf die Weise stets orientirt ist über die Fahrpläne aller in Hamburg mündenden und in den benachbarten Provinzen kreuzenden Eisenbahnen, sowie sämmtlicher Lokalzüge, Omnibus und Pferdebahn-Linien, der Dampfboote auf der Alster und Elbe, der überseeischen Dampfer u. s. w. Auch sonstige Angaben, z. B. Droschkentaxen, Sehenswürdigkeiten u. s. w. sind darin*) und machen das Büchlein für Jedermann brauchbar, für den Einheimischen so gut, wie für den Fremden. Der Preis ist 4ß und die typographische Ausstattung vortrefflich, so das trotz des kleinen Formats alle Zahlen auch schwächeren Augen deutlich bleiben. Der 1. Juni ist als Termin des ersten Erscheinens gut gewählt, da die meisten Fahrpläne geändert und in diesem Büchlein bereits nachgetragen sind, während augenblicklich noch keines der grösseren Coursbücher neu erschienen ist. Auch die neu eröffnete Bahn Hamburg-Bremen ist schon darin. Bei Fahrplan-Änderungen werden jedesmal neue Ausgaben erscheinen und so wird das praktische Büchlein bald Jedermann unentbehrlich sein.

* Vergl. Meyer & Dieckmann's Portemonnaie-Kalender für 1874.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.

HANSA

Redigirt von **H. Tecklenborg**, zu Bremen, und von **W. v. Freeden**, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „*Hansa*" erscheint jeden 2. Sonntag. **Bestellungen** bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an **H. Tecklenborg**, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „*Hansa*" in Hambrg. **Comm.:** *Fr. Foerster* in Leipz. **Abonnementspreis:** vierteljährlich für Hamburg 1 ₰ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. **Einzelne Nummern 4 Sgr.** — Wegen **Inserate**, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen" 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. **14.** **HAMBURG, Sonntag, den 12. Juli 1874.** XI. Jahrg.

Ein internationales Frachtgesetz.

In Nr. 24 d. Bl. von 1873 theilten wir den in Sheffield aufgestellten Entwurf zu einem solchen Gesetz mit und knüpften daran einige Bemerkungen, welche das Unzulängliche der vereinbarten Bestimmungen darlegen sollten.

Jetzt haben wir Gelegenheit aus einer demnächst im Druck erscheinenden grösseren Arbeit einen vervollständigten Entwurf vorzulegen. Der Raum dieser Zeitschrift verbietet die vollständige Mittheilung der dabei befindlichen Motive. Aber auch ohne solche wird der Sachkundige ein Urtheil sich bilden können, ob der neue Entwurf dem Verkehr genügen werde, oder ob und welche Veränderungen damit vorgenommen resp. welche Zusätze noch gemacht werden müssen.

Ein Hauptmoment, welches den Verfasser geleitet hat, darf aber nicht unerwähnt bleiben. Vieles was sich auf Rechte und Pflichten der Contrahenten bezieht, die im Abfahrtshafen geregelt werden können, braucht nicht durch allgemein geltende Vorschriften festgestellt zu werden; es kann der Handelsgesetzgebung überlassen bleiben. Und alles was jetzt bereits von guten Geschäftsleuten in Charteparthien und Connossementen verabredet zu werden pflegt, das kann auch später dem Betheiligten anheim gestellt werden.

§ 1. Der Verfrachter ist verpflichtet, das Schiff in seetüchtigem Stande zu liefern; er haftet dem Befrachter für jeden Schaden, welcher aus dem mangelhaften Zustande des Schiffs entsteht, es sei denn dass die Mängel aller Sorgfallt ungeachtet nicht zu entdecken waren.

Deutsches H.-G.-B. 560. Zu strenge ist das Holl. H.-G.-B. 479, welches unter allen Umständen den Verfrachter haften lässt, sobald es sich ausweist, dass das Schiff bei Antritt der Reise seeuntüchtig gewesen. Das Franz. H.-G.-B. 224 verpflichtet zur amtlichen Untersuchung des Schiffs vor der Reise, und es wird zum Nachtheil des Schiffers der Gegenbeweis gegen die Besichtigungsatteste zugelassen. 297.

§ 2 a. Der Befrachter haftet für jeden Schaden der durch sein Verschulden bei Abladung der Güter entstanden ist; insbesondere darf er keine Kriegskontrabande und keine gefährlichen Waaren unter allgemeiner Bezeichnung (als Kaufmannsgut) ins Schiff bringen lassen. —

b. Er ist verpflichtet, dem Befrachter rechtzeitig die zur Begleitung der Güter erforderlichen Papiere zuzustellen.

Deutsches H.-G.-B. a. 564, b. 592.

Holl. b. Art. 471, a. 474, 477.

§ 3. Der Verfrachter muss auf Verlangen des Befrachters die Reise auch ohne die volle bedungene Ladung antreten, wogegen ihm aber die volle Fracht gebührt und ihm das Recht zusteht, die Bestellung einer anderweitigen Sicherheit zu fordern, für den Fall dass die an Bord befindliche Ladung solche nicht gewährt.

Deutsches H.-G.-B. 579, Franz. 287, Span. 752 ff.

§ 4. Der Befrachter kann vor der Abfertigung des Schiffers resp. vor der Lieferung der Ladung von dem Vertrage zurücktreten, wenn er die Hälfte der bedungenen Fracht als Fautfracht bezahlt.

Deutsches H.-G.-B. 581, ähnl. Holl. 464, 467, Span. 764. 765.

§ 5. Der Befrachter kann nach der Abfertigung des Schiffers, resp. nach der Lieferung der Güter nur gegen Berichtigung der vollen Fracht, Rückgabe sämmtlicher Connossemente und Erstattung der durch die Wiederausladung entstandenen Mehrkosten von dem Vertrage zurücktreten, vorausgesetzt, dass die Entlöschung ohne Benachtheiligung der übrigen Ablader geschehen kann.

Ähnl. Deutsches H.-G.-B. 583, 588, Holl. 478, Franz. 293.

§ 6. Wenn vor der Abfertigung des Schiffers oder vor Antritt der Reise dieselbe durch einen Zufall dauernd verhindert wird, so tritt der Frachtvertrag ausser Kraft, ohne dass ein Theil zur Entschädigung des anderen verpflichtet ist.

Als ein solcher Zufall gilt beispielsweise die Beschädigung des Schiffs; der Verlust des Schiffs oder der Güter; die Verhinderung der Reise durch Embargo, Verbot mit dem Bestimmungshafen Handel zu

treiben, Ausfuhrverbot, Blokaden, Ausbruch eines Krieges.

Aehnl. Deutsches H.-G.-B. 630, 631, desgl. Holl. 499/503, welches unterscheidet, ob im Kriegsfall das Schiff oder die Ladung unfrei ist; ähnl. Franz. 276/278 auch Span. 768.

§ 7. Wenn nach dem Antritt der Reise dieselbe durch einen Zufall (§ 6) dauernd verhindert wird, so ist jeder Theil befugt, von dem Vertrage zurückzutreten, ohne zur Entschädigung verpflichtet zu sein.

Ist aber das Hinderniss voraussichtlich nur zeitweilig, so bleibt der Frachtvertrag in Kraft.

Der Befrachter hat dann die Wahl, ob er die ganze Ladung an dem Orte, wo das Schiff sich befindet, gegen Berichtigung der ganzen Fracht. und der übrigen Forderungen des Befrachters (Havarie grosse u. s. w.) und gegen Rückgabe sämmtlicher Connossemente oder genügende Sicherstellung zurücknehmen, oder die Beseitigung des Hindernisses abwarten will. In letzterem Falle ist für die Zeit der Verzögerung keine Fracht zu bezahlen, wenn diese zeitweise bedungen war.

War das Schiff mit Stückgut befrachtet, so kann der Befrachter seine Güter unter obigen Bedingungen nur dann zurücknehmen, wenn während der Verzögerung der Reise die Löschung dieser Güter ohnehin erfolgt ist.

Aehnl. Deutsches H.-G.-B. 636, 640, 643/4; vergl. Nr. 3 des Entwurfs von Scheffield; Holl. 478.

§ 8. Wird in dem Falle des § 7 der Frachtvertrag aufgelöst, so ist der Schiffer dennoch verpflichtet, bestmöglichst für das Interesse der abwesenden Betheiligten zu sorgen. Insbesondere ist er verpflichtet, für die Beförderung der Ladung mittelst eines anderen Schiffs nach dem Bestimmungshafen zu sorgen. Geschieht dies auf seine Kosten, so gebührt ihm bei Ablieferung der Ladung im Bestimmungshafen die volle Fracht. Geschieht die Beförderung auf Kosten der Empfänger, so hat er keinen Anspruch auf Fracht.

Ähnl. Deutsches H.-G.-B. 634; vergl. Nr. 2 des Entwurfs von Sheffield; Holl. 478, Franz. 296.

(NB. Mit dem Prinzip der Distanzfracht ist gebrochen).

§ 9. Durch Annahme der Güter wird der Empfänger verpflichtet, die bedungene Fracht nebst allen Nebengebühren, ausgelegten Zöllen und übrigen Auslagen zu bezahlen.

Deutsches H.-G.-B. 615; vergl. Nr. 1 und 7 des Entwurfs von Sheffield; vergl. Holl. 485, Franz. 305, 309.

§ 10. Der als Empfänger Bezeichnete darf wegen der Beschädigung der Güter den Empfang nicht verweigern. Wird rechtzeitig erwiesen, dass der Schiffer die Beschädigung verschuldet hatte, so ist dieser zum Schadenersatze verpflichtet.

Vergl. Deutsches H.-G.-B. 617, Abs. 1, Holl. 497, 493/95, Franz. 310, Span. 789.

§ 11. Behältnisse, welche mit flüssigen Waaren angefüllt waren, und während der Reise ganz oder theilweise ausgelaufen sind, können dem Verfrachter für die Fracht und seine sonstigen Forderungen an Zahlungsstatt überlassen werden.

Vergl. Deutsches H.-G.B. 617, Abs. 2, Holl. 497, Franz. 310, Span. 790.

§ 12. Für Güter, welche durch irgend einen Unfall verloren gegangen sind, ist keine Fracht zu bezahlen und die etwa vorausbezahlte zu erstatten, sofern nicht das Gegentheil bedungen ist.

Deutsches H.-G.-B. 618, Entw. v. Sch. 5, Holl. 482, Franz. 302, Span. 787.

§ 13. Der Verfrachter hat wegen der Fracht nebst allen Nebengebühren, der ausgelegten Zölle und übrigen Auslagen ein Pfandrecht an die Güter. Es besteht, so lange die Güter zurückbehalten oder deponirt sind (§ 14); es dauert auch nach der Ablieferung noch fort, sofern es binnen dreissig Tagen nach Beendigung derselben gerichtlich geltend gemacht wird, es erlischt jedoch, sobald vor der gerichtlichen Geltendmachung die Güter in den Gewahrsam eines Dritten gelangen, welcher sie nicht für den Empfänger besitzt.

So lange das Pfandrecht besteht, kann das Gericht den Verkauf der Güter zur Befriedigung des Verfrachters auf dessen Ansuchen verordnen. Wird derselbe nicht zum Vollen durch den Erlös der Güter befriedigt, so kann er auf den Befrachter zurückgreifen.

Deutsches H.-G.-B. 624, 626, 628, Entw. v. Sch. Nr. 9, (der aber den Regress auf den Befrachter nicht gestattet) Franz. 305, 306, Span. 798.

§ 14. Im Falle des Streits über die Forderungen des Verfrachters, oder wenn kein Empfänger rechtzeitig sich meldet, oder wenn der Empfang der Güter verweigert wird, oder wenn Havariegrosse-Beiträge oder Bodmereischuld darauf haften, kann der Verfrachter die Löschung der Güter so lange verweigern, bis bei Gericht oder bei einer andern zur Annahme von Depositen ermächtigten Behörde oder Anstalt die erforderliche Summe deponirt ist.

Nach Ablieferung der Güter ist der Verfrachter zur Erhebung der deponirten Summen gegen angemessene Sicherheitsleistung berechtigt.

Deutsches H.-G.-B. 625 mit 616, Holl. 487, Franz. 306, Span. 794.

§ 15. Landesgesetze oder was an deren Stelle (z. B. in England und Amerika) gilt, die mit vorstehenden Gesetzen in Widerspruch stehen, sind aufgehoben.

Es gewinnt ja den Anschein, als ob bald mit der Berathung eines internationalen Seehandelsrechts in Regierungskreisen ein Anfang gemacht werden soll. Denn es hat wohl wenig zu bedeuten, wenn jüngst in den Zeitungen mitgetheilt wird, erst müsse das Deutsche Handelsgesetzbuch revidirt werden, ehe an Anderes gedacht werden könne. Wie man auch revdiren wird, im internationalen Gesetz wird doch ein Schlussparagraph nöthig werden, der alle entgegenstehenden Landesgesetze aufhebt. Die Revision des H.-G.-B. steht also nicht im Wege. Um so mehr ist es geboten, dass alle Diejenigen, die sich für die Sache interessiren und etwas davon verstehen, ihren Ansichten in der Presse Ausdruck geben. Wir eröffnen dafür die „Hansa" als geeignetsten Sprechsaal.

Die Red.

Das Wetter, und was damit im Zusammenhange steht.

Aus einem Vortrage

des Herrn Navigationslehrers *W. Döring* zu Leer.

(Schluss.)

Die Unterschiede in der Temperatur treten naturgemäss in grossen trocknen Ländermassen, im Innern der Kontinente, wie z. B. in Asien, sehr stark hervor, während in Wüstengegenden diese Unterschiede beträchtlich kleiner sind. — Mit Rücksicht auf den Umstand nun, dass die Winde und das Wetter auf See eine grössere Stetigkeit und Regelmässigkeit besitzen, als dies im Allgemeinen am Lande der Fall, hat man seit Anfang der fünfziger Jahre und zwar auf Anregung des bekannten amerikanischen Marine-Lieutenant *Maury* behufs *Abkurzung* und *Sicherung* der Seewege die Schiffe aller seefahrenden Nationen, soweit sie transatlantische Gewässer befahren, zu meteorologischen Beobachtungs-Stationen eingerichtet, indem Behufs Erforschung der Winde, der Meeresströmungen u. s. w. sechsmal täglich hierauf bezügliche Beobachtungen angestellt und in sog. Wetterbücher eingetragen werden. Nach beendeter Reise werden letztere sodann der Centralstation, in Deutschland der Seewarte in Hamburg, eingesandt. Die in diesen Büchern niedergelegten vorhin erwähnten Daten über Wind und Wetter, über Meeresströmungen und dergl., werden nun von der Seewarte dazu benutzt, um daraus dieje-

nigen Resultate zu ziehen, welche in Form einer sog. Segelanweisung zusammengestellt und bei der Navigirung des Schiffes zu Grunde gelegt mit Wahrscheinlichkeit eine Abkürzung, sowie eine Sicherung des Seeweges in Aussicht stellen. Diese Forschungen haben bereits dahin geführt, dass Reisen von und nach den verschiedenen Erdtheilen dadurch um 25 bis 30 und mehr Procent abgekürzt worden sind. Eine wie hohe wirthschaftliche Bedeutung ein solches Institut daher für Deutschland hat, wird hiernach selbst dem Laien einleuchten.

Wenngleich Holland, England, sowie die meisten übrigen seefahrenden Nationen schon seit dem Anfang der 50er Jahre im Besitz eines solchen Instituts waren, so konnten wir doch erst zu dieser Segnung gelangen, nachdem Norddeutschland im Jahre 1866 geeinigt worden war. Der jetzige Vorsteher der Anstalt, Reichstags-Abgeordneter, Director *W. v. Freeden*, hat dasselbe im folgenden Jahre, und zwar mit dem Sitze in Hamburg gegründet. Die nicht unerheblichen Unterhaltungskosten dieses Instituts wurden zu Anfang ganz allein von der Handelskammer in Hamburg aufgebracht. Nachher wurden aus Reichsmitteln dafür 6000 ℳ jährlich gezahlt. Bekanntlich liegt es in der Absicht der Reichsregierung, dasselbe vom 1. Januar 1875 in ein Reichsinstitut zu verwandeln.

Dies ist indess nur eine Seite der Thätigkeit des Instituts, eine andere, die nicht von geringerer Wichtigkeit ist, besteht darin, das es, so oft es nöthig erscheint, nach allen exponirten deutschen Hafenplätzen und bedrohten Küstenpunkten Sturmwarnungen ergehen lässt.

Es würde viel zu weit führen, wollte ich das mir gestellte Thema nach allen Seiten hin erschöpfend behandeln. Ich beschränke mich daher darauf, hier noch einige namhafte Witterungsregeln, wie sie uns von den bedeutendsten Meteorologen, von unserm *Dove*, von dem Holländer *Buys Ballot*, von dem Engländer *Fitz Roy* u. s. w. überliefert worden sind, anzuführen. Als ein sehr einfaches und daher für die Praxis besonders wichtiges Gesetz hat sich das von *Buys Ballot* formulirte erwiesen. Nach ihm ist der Wind ganz und gar abhängig sowohl in Bezug auf seine Richtung, als auf seine Stärke, von der Abstufung der Barometerhöhen und nicht von der absoluten Höhe der Quecksilbersäule des Barometers. Das Gesetz lautet: *„Stelle dich mit dem Rücken gegen den Wind und das Barometer wird links von dir niedriger stehen als rechts von dir.“* Als ein einfaches Resultat dieses nützlichen allgemein gültigen Satzes finden wir, dass keine Gefahr von einem Sturme droht, wenn nicht die Abstufungen oder die Unterschiede der Barometerstände über einer gegebenen Strecke grösser sind, als 0,06 Zoll für je 50 Seemeilen Weges in der Gegend, wo man Sturm fühlen wird. — Als ein für England schlimmstes Anzeichen eines gefahrdrohenden S.W.-Sturmes gilt, wenn das Barometer im südl. Frankreich hoch steht und noch steigt.

Nicht minder zutreffend ist die Regel, dass wenn das Wetter längere Zeit hindurch gut gewesen, Aussicht vorhanden ist, dass es noch auf eine längere oder kürzere Dauer so bleiben wird; dasselbe gilt, wenn es längere Zeit schlecht war. Zur Begründung dieser Regel wird angeführt, dass dies Wetter, wenn es in dem ursprünglichen Zustand beharrt, dadurch gleichsam eine festere Form annimmt und somit Rücksicht auf längern Bestand bietet. Als hiemit analog verweise ich auf den Umstand, das die Sterblichkeit bei Kindern viel beträchtlicher ist, als bei Erwachsenen.

Es ist ein sicheres Anzeichen, dass ein Sturm entsteht, wenn das Barometer innerhalb einer Stunde ein halbes oder ganzes Zehntel Zoll fällt.

Ein schnelles Steigen des Barometers zeigt unbeständiges Wetter an. Ein langsames Aufgehen das Gegentheil: ebenso lässt ein gleichmässig feststehendes Barometer — mit Trockenheit in der Luft — auf sehr schönes Wetter schliessen.

Schnelles und bedeutendes Fallen zeigt unbeständiges und drohendes Wetter an.

Leichte, zarte, ruhige Farben, mit weichen unbegrenzten Formen der Wolken, zeigen und begleiten schönes Wetter; aber auffallende ungewöhnliche Farben, mit harten scharf begrenzten Wolken bedeuten Regen und wahrscheinlich starken Wind. Auffallende Klarheit der Luft ist ein schlechtes Zeichen. „Der neue Mond mit dem alten Monde in seinen Armen,“ ist ein Zeichen für schlechtes Wetter in den gemässigten Zonen.

Doch es mag hiervon genugsein und schliesse ich daher mit der ebenfalls sehr zutreffenden Witterungsregel:

Lange vorher gesagt, dauert lange, kurze Warnung geht bald vorüber.

Bemerkungen über die Strasse Bali.

Vom Capt. L. in V.

(Vergl. Jülfs und Balleer Seehäfen pag. 194/195).

Es ist Hochwasser in der Gegend von Duiven Eiland — wo sich jetzt ein Feuerthurm befindet, auf dem Nachts ein festes, weisses 15 Sm. sichtbares Feuer brennt — bei Voll- und Neumond um ungefähr 3 Uhr. Die Fluth setzt N. und die Ebbe S. Im NW. Monsun (Decbr., Janr., Febr.) ist der südliche oder Ebbestrom, vorzüglich bei Nipptiden sehr gering und auch des Nachts viel stärker als bei Tage. Der beste Ankerplatz in Mana Bay oder Bucht ist die erste kleine Bai südlich von Batoe Dodo — letztere sind zwei kleine Steine oder Klippen, die durch eine kleine in die Augen fallende Brücke verbunden sind, über welcher die Poststrasse führt — und liegt in der Mitte zwischen einem Malayischen Bambuhause und einer weiss angestrichenen Brücke in 13—15 Faden. Häufig findet man im NW. Monsun, wo eine verhältnissmässig grosse Anzahl nach Amerika oder Europa bestimmter Schiffe, diese Strasse passiren, keine Lootsen, denn es giebt deren nur 4. Will man nun nicht 3—4 Tage auf einen Lootsen vergebens warten, so muss man natürlich ohne einen solchen suchen, durchzukommen. Ist nur einigermassen Wind, so ist keine Gefahr, denn auf dem Riffe bei Cap Passier liegt jetzt (Decbr. 74) eine weisse Boje. Hat man sich mit der Tide bis Mana Bay hingearbeitet und sieht man keine Chance, um nach Banjowanjie Rhede zu kommen, so thut man besser daran, hier zu ankern und dann mit der ganzen nächsten Tide weiter zu arbeiten. Man halte dann so viel als möglich die Java Küste, gehe beim Kreuzen, wenn Banjowanjie Fort SSW. peilt über Stag und ebenso wenn es WzS. peilt. Bis zum sogenannten grossen Baum, der zwar wirklich existirt und sich von den andern Bäumen unterscheidet, jedoch für Jemand, der diese Strasse zum ersten Male passirt, nicht leicht zu erkennen ist, ist die Küste von Java ganz rein und hat man Ankerplätze in 18—20 Faden. Südlich von jenem Baum aber erstreckt sich etwas von der Küste ab ein Korallenriff. Wir ankerten bei Banjowanjie unter folgenden Peilungen, Banjowanjie SW½S. weisse Boje bei diesem Platze S½W. und der grosse Baum in NWzN. in 15 Faden Korallengrund vor 45 Faden. Anfangs wollte der Anker nicht halten und später beim Ankerlichten trieb das Schiff schon, als noch 30 Fd. Kette aus waren und beim Deisen fanden in 2 Schiffslängen (ungefähr 350—400 Fuss) nur 5½ Fd. Tiefe Stein- und Korallengrund. Das Lootsengeld ist hoch und steigt im Verhältniss des Tiefganges in aufsteigender Skale, so dass, wo für 12 Fuss nur 60 Gulden berechnet werden, es für 20 Fuss schon 110 Gulden und für 21 Fuss 130 Gulden beträgt. Dies gilt von Duiven Eiland nach Banjowanjie und vice versa. Von Banjowanjie nach Berg Ikan in W. peilend die Hälfte obiger Summe. Lootsenzwang existirt nicht.

Einige öfter vorkommende Uebelstände auf Auswanderer-Segelschiffen und deren Fernhaltung oder Abstellung.

Ein vielerfahrener praktischer Kapitain beschreibt uns die wichtigsten Vorkommnisse in nachstehender Ordnung:

Lüftung. Jeder einigermassen Gebildete weiss, wie unentbehrlich reine, frische Luft für die Gesundheit ist, während die unter den Auswanderern so zahlreich vertretene Klasse der in Schmutz und Gestank Aufgezogenen und zeitlebens in und bei ihren Wohnungen darin Verbliebenen davon häufig nicht nur keinen Begriff hat, sondern jene geradezu scheut und ihren Zutritt zu hindern sucht. Aus diesem Grunde ist auf die zweckmässige Anlage der Windführungen in die unteren Decke und stetes Offenhalten derselben die schärfste Aufmerksamkeit zu richten. Unverständig ist es, Windschläuche nahe den Luken und Treppen anzubringen — sie sollen vielmehr möglichst entfernt davon und in den hintersten Theilen des Zwischendecks ausmünden, da gerade in diesen die schlechteste Luft herrscht und nach oben

und den Luken zugetrieben werden muss. Nicht minder unverständig und gegen die Naturgesetze ist es, sie *unmittelbar unter Deck ausmünden* zu lassen; ausserdem ist es dann wenig zu verwundern, wenn diejenigen, welchen der Wind über die Köpfe fegt, diese Unannehmlichkeit durch Zubinden oder Verstopfen der Schläuche, zumal während der Nacht, abzustellen suchen. Der Segeltuchschlauch soll daher unter Deck möglichst luftdicht in einen *Bretterkasten* ausgehen, von mindestens ebenso grossem Querschnitte als jener. Der Bretterkasten selbst aber soll 15 bis 18 Zoll über dem Fussboden des Zwischendecks und möglichst immer tiefer als die unterste Reihe der Bettgestelle ausmünden, und mit drei oder vier *aussen* anzunagelnden starken, als Füsse dienenden Lattenstücken unverrückbar befestigt werden. Ausserdem sollte er möglichst in einem Gange oder so stehen, dass das freie Ausströmen des Windes auf mindestens 4 Fuss Entfernung nach *jeder* Seite hin weder von Wänden noch Gepäck gehemmt werde, noch von Passagieren absichtlich gemindert oder aufgehoben werden *könne*. Nur auf diese Weise ist eine unter den meist obwaltenden Verhältnissen möglichst vollständige, sichere und dabei keine den Passagieren empfindlichen und schädlichen Zug verursachende Lüftung zu erreichen und könnte sie recht gut und umsomehr *gesetzlich* vorgeschrieben werden, als die betreffenden Abänderungen und Kosten sehr geringfügig sind.

Reinlichkeit und deren Beobachtung. Wie schwer es jetzt mitunter ist, in einem Zwischendecke und unter dessen Insassen Ordnung — von Anständigkeit gar nicht zu reden — und nur soviel Reinlichkeit zu erhalten, dass es zeitweilig nicht so sehr einem Saustalle als einer menschlichen Behausung gleiche — nun davon wissen alle, die jemals eine Reise mit Auswanderern gemacht haben, und zumal die Schiffsführer und ihre Steuerleute zu erzählen. Es findet sich da sehr oft eine „Sorte“ zusammen, die vom Menschen nur die Gestalt und Sprache hat, an Unreinlichkeit und oft absichtlicher Unfläthigkeit aber noch das Vieh übertrifft, und nur zeitweilig und einigermassen durch die gröbsten Mittel und Wege in Zucht zu halten ist; die Weiber sind häufig davon nicht ausgenommen und der Natur der Sache nach viel schwieriger zu behandeln und zur Ordnung zu bringen, als die Männer; die Lage verständiger Schiffsoffiziere aber ist, solcher „Sorte“ gegenüber, wahrhaft bedauernswerth, ein unaufhörlicher Kampf gegen Faulheit, Stumpfsinn und bald thätigen, bald passiven Widerstand. Greifen sie bei Klagen der anständigern und reinlichern Passagiere nicht oder nicht *sehr* kräftig durch, und entstehen dadurch Unannehmlichkeiten oder gar Krankheiten, so gelten sie bei den Betreffenden für schlaff, unlustig, unfähig u. s. w. und werden darob angeklagt; thun sie es aber, so schelten und klagen die Andern über Brutalität, Verletzung ihrer Rechte u. s. w. Uebrigens sollte die bewusste „Sorte“ Auswanderer eigentlich von rechtswegen vor der Einschiffung wie die Sträflinge vor der Aufnahme in das Zuchthaus behandelt werden — geschoren, mit einem sonst nicht schädlichen „Lausetod“ eingerieben, in ein Bad gesteckt und die Männer von einem kräftigen Stallknechte, die Weiber von einer rüstigen Scheuerfrau mit schwarzer Seife nebst Frieshandschuh abgeschrubbt und von der Schmutzkruste befreit werden, die manchen seit Jahrzehnten auf der Haut haftet; ausserdem sollte die Kleidung gedämpft, in heisser Luft getrocknet und dadurch von Gestank und der in ihr lebenden Insekten-Bevölkerung befreit werden. Der Vorschlag ist gewiss vortrefflich und es handelt sich nur um die Kleinigkeit der praktischen Aus- und Durchführung. Vertraut man aber die Ausarbeitung der betreffenden Verordnung und deren Ausführung einer Kommission von drei „Geheimräthen“ der rechten Art an, so würden beide Fragen sicherlich aufs beste gelöst werden! Nicht minder diejenige, es durchzusetzen, dass auch in Rotterdam, Antwerpen, Havre und den englischen Häfen dasselbe Verfahren ein- und ebenso strenge durchgeführt werde, als in den deutschen, weil sonst diese und andere derartige an sich vortreffliche Massregeln leicht keinen andern Erfolg haben könnten, als die Beförderung der deutschen Auswanderer immer mehr den ausländischen Häfen zuzuleiten und jene damit noch weit mehr Gefahren und Unannehmlichkeiten auszusetzen, als sie in *deutschen* Häfen und Schiffen zu gewärtigen und zu ertragen haben. Aber freilich — vor Allem das Prinzip gerettet. für das Weitere sind **wir** nicht verantwortlich!!

Der Koch. — Dieser und neben ihm der mit der Austheilung der Lebensmittel beauftragte Würdenträger sind für die Auswanderer, zumal des Zwischendecks, weitaus die wichtigsten Personen an Bord, und können denselben die Reise ebenso leidlich angenehm, als zur wirklichen Marter machen, zumal der erste. Von diesem, seiner „Kocherei,“ seiner Rechtschaffenheit und Unpartheilichkeit bei Austheilung der Speisen und seiner Art, die Passagiere zu behandeln, hängt nicht selten fast ausschliesslich der gute oder schlechte Ausgang der Reise ab, mindestens insofern, dass nicht mehr oder minder nachdrückliche und *begründete* Klagen gegen die Lebensmittel und die Behandlung an Bord und damit zugleich gegen die Rheder oder Expedienten und den Schiffsführer bei oder nach der Ankunft im fremden Hafen erhoben werden. Es dürfte sich daher sehr empfehlen, dem Küchenpascha eine sehr gute Prämie zuzusichern, wenn keine wirklich begründeten Klagen gegen ihn vorgebracht werden, nicht blos *während* der Reise, während welcher die Passagiere seine Brutalitäten und Rache zu fürchten haben, sondern auch *nach Beendigung derselben.* Ein schlechter oder roher Koch kann den Ruf des Rheders oder Expedienten und Schiffsführers empfindlicher schädigen, als diese vielleicht glauben mögen! Wo irgend möglich sollte zu diesem wichtigen Posten ein verheiratheter Mann und Familienvater von reiferen Jahren und freundlichem, humanen Charakter gewählt werden, der nicht so leicht den Liebkosungen und Verlockungen unzüchtiger Weiber und Mädchen erliege, wie sie leider fast nie auf solcher Fahrt fehlen, oder seinerseits das Zwischendeck als seinen Harem ansehe, als dies bei jüngeren oder gar jungen Männern der Fall ist. Es ist geradezu empörend, wie ein solcher Mensch oft Leckerbissen übrig hat oder besonders zubereitet für liederliche Weibsbilder, ehrbare Mädchen und Frauen dagegen, bei denen er vielleicht „abgeblitzt“ ist oder die das Unglück hatten, ihn in Schäferstunden zu stören oder zu überraschen, chicanirt oder in der rohesten Weise anschnauzt und behandelt, wenn sie etwa Abends kommen, um heisses Wasser oder die Bereitung einer Speise für einen Kranken zu erbitten. Gegen einen Menschen dieser Art erlahmt zuletzt, des ewigen Gezänkes müde, selbst der wohlwollendste Schiffsführer, und kann der Koch nicht während der Reise selbst durch einen andern passendern ersetzt werden, was meist seine erheblichen Schwierigkeiten hat, so steht es schlimm um die Zufriedenheit der Passagiere bei der Ausschiffung. —

Lebensmittel und Wasser. — Ueber erstere ist kaum mehr zu sagen, als dass über dieselben, trotz der besten Beschaffenheit, mit welcher sie für die Passagiere an Bord geliefert worden waren, dennoch nicht selten die *begründetsten* Klagen erhoben werden können und wurden. Das eine Mal thut der Koch, das andere Mal der mit der Austheilung Beauftragte

nicht seine Schuldigkeit, das dritte Mal stecken beide unter einer Decke, bevorzugen die Einen, setzen Andere zurück oder helfen gar einander, Passagieren im Stillen Geld abzugaunern oder die Gunstbezeugungen von Weibern und Mädchen zu erpressen und das selbst mitunter nicht blos für Leckerbissen und Besonderheiten, sondern selbst für Sachen, welche den Passagieren rechtmässig zukommen und auch wirklich dazu an Bord geliefert wurden. Endlich scheint es auch nicht ganz selten vorzukommen *und ist vorgekommen*, dass gewissenlose Schiffsführer, zumal ausländische, ihren eigenen schlechten Proviant den Passagieren verabfolgt, den besseren gelieferten aber für sich selbst behalten haben, in welchem Falle dann Rheder oder Expedient für Nichtswürdigkeiten und Sünden verantwortlich gemacht werden und zu büssen haben, an denen sie gänzlich unschuldig sind. —

Ein überaus wichtiger und in seiner Wichtigkeit oft nicht erkannter oder unterschätzter Gegenstand ist endlich *das frische Wasser* an Bord. In Rücksicht darauf habe ich dasselbe besonders, und das am meisten zweckentsprechend scheinende Verfahren desshalb „haarklein" behandelt, weil es mir schon öfter begegnet ist, dass selbst recht gebildete Leute ein ganz einfaches Verfahren so wenig zu verstehen und so verkehrt und ungeschickt auszuführen vermögen, um den Erfolg halb oder ganz zu vereiteln, dann aber den Misserfolg in aller Bescheidenheit nicht sich selbst, sondern dem Verfahren zuschreiben. Nach der folgenden Anweisung wird jedoch jeder Küfer und selbst jeder nicht ganz polizeiwidrig dumme Arbeiter die Sache auszuführen im Stande sein.

(Schluss folgt.)

Die maritime Entwickelung Deutschlands.

Nichts hat wohl mehr unter der langjährigen politischen Zerrissenheit Deutschlands gelitten, als unser Seewesen und erscheint es daher vollständig erklärlich, wenn die Klagen der Seeleute über mangelhafte Küstenbeleuchtung, über schlechte Seekarten, über ungeeignetes Lootsenwesen etc. etc. von Jahr zu Jahr bunter werden. Denn dass dauernde Macht, Ansehen, Bildung und Wohlstand von der Entwickelung des Seewesens, von der Stärke des Handels und der Kriegsflotten abhängt, davon hatte man früher kaum eine Ahnung. Doch Dank unserer errungenen politischen Wiedergeburt, hat man, wie auf so vielen anderen Gebieten, auch hier rasch Wandel geschaffen und das Versäumte nachzuholen gesucht; denn die oben gerügten Übelstände sind, wenn auch noch nicht ganz, so doch schon zum grössten Theil beseitigt und ist es namentlich von den Seeleuten freudig begrüsst worden, dass der langgehegte Wunsch in Betreff einer besseren Beleuchtung des *Südwalls* nunmehr bald in Erfüllung gehen soll. Der zu diesem Zweck auf der Insel *Nordernei* neu erbaute stattliche Leuchtthurm ist, wie wir hören, seiner Vollendung nahe, so dass das Feuer auf demselben auf alle Fälle schon diesen Herbst wird angezündet werden können. Ebenso ist es eine beschlossene Sache, dass schon recht bald vor der *Ems* ein Feuerschiff ausgelegt werden soll; damit ist allen billigen Wünschen in Betreff der Beleuchtung dieser Küstenstrecke Genüge geschehen. Eins können wir hierbei jedoch nicht unerwähnt lassen. Von den seefahrenden Nationen werden nämlich ausnahmslos Bekanntmachungen über die an deren resp. Küsten neu zu errichtenden Leuchtthürme etc. schon lange vorher erlassen, bevor der Bau derselben in Angriff genommen wird; denn nur auf diese Weise sind die Seeleute in den Stand gesetzt, sich über die beabsichtigte Neuerung rechtzeitig zu orientiren, was um so dringender erforderlich ist, als dieselben andernfalls leicht zu Schaden kommen können. So viel wir in Erfahrung gebracht haben, sind auffälliger Weise Seitens der Reichsregierung Bekanntmachungen bezüglich der Errichtung genannter Feuer weder in hiesigen von den Seeleuten gelesenen Zeitschriften *„Hansa"*, *„Hamburger Börsen-Halle"*, *„Weser Zeitung"*, *„Ostsee Zeitung"*, und anderen, noch in auswärtigen erlassen, ein Übelstand, der in seemännischen Kreisen um so peinlicher berührt, als diese Unterlassung, wie eben gezeigt, sehr leicht Anlass zu schweren Unglücksfällen werden kann. Die Ursache hiervon wird wie bei so vielen andern Noth- und Übelständen, woran unser Seewesen noch leidet dem Mangel einer von den Seeleuten seit Jahr und Tag gewünschten *Reichs-Oberseebehörde* zugeschrieben, hoffen wir denn, dass im Interesse unseres der Entwicklung noch sehr bedürftigen Marinewesens die Errichtung einer solchen nicht mehr lange auf sich warten lässt*).

Um unser Seewesen von den ihm anklebenden Mängeln mehr und mehr zu befreien, beabsichtigt die Regierung, schon demnächst einen kleinen Seedampfer zu dem Zwecke bauen zu lassen, um mittelst desselben das vor der Ems auszulegende Feuerschiff, sowie eventuell die Lootsenschiffe zu verproviantiren, ferner bei Strandungen, wo es nöthig erscheint, das Rettungsboot hinaus zu schleppen, überhaupt den Dienst zwischen der See, den Inseln und dem Festlande insoweit zu vermitteln, als das Interesse des Seewesens dies erfordert, gewiss eine Neuerung, die unsern vollen Beifall verdient.

Leer, im Juni. *D.*

*) Anm. vergl. „Hansa" Nr. 13.

Ein neues Sprach- und Hörrohr für Taucher.

Den Herren *L. von Bremen & Co.* zu Kiel ist unter dem 8. Juni a. c. ein Patent ertheilt worden auf ein unterseeisches Sprach- und Hörrohr für Taucher, welches voraussichtlich einem Übelstande abhelfen wird, welcher bisher bei Ausführung aller Taucherarbeiten sehr hinderlich im Wege stand. Die bisherigen Mittel zur Communication zwischen den Leuten an der Oberfläche des Wassers und dem Taucher bestanden entweder in der sehr primitiven Einrichtung der Benutzung einer am Arm des Tauchers befestigten Leine, an welcher nach vorheriger Verabredung bestimmte Rucke als Zeichen dienten, oder aber es geschah die Communication mittelst eines elektrischen Telegraphen, dessen Verständniss und Handhabung schwierig und complicirt und unter vielen Umständen für den Taucher gar nicht möglich war. Ein kürzlich in England erfundener Apparat von *Mauldin Vinter* gestattet nur dem Taucher mit den Aufsehern an der Luftpumpe zu sprechen, jedoch nicht umgekehrt, half also dem Übel nur unvollständig und in halber Weise ab. Das nunmehr neu patentirte Sprach- und Hörrohr gestattet bis auf eine Tiefe von 16 Faden nicht allein dem Taucher, zu den Leuten an der Luftpumpe zu sprechen, sondern er kann auch jedes von der Oberfläche des Wassers zu ihm gesprochene Wort klar und deutlich hören. Bei allen Taucherarbeiten wird durch Anwendung des Sprach- und Hörrohrs nicht nur viel Mühe und Zeit erspart, sondern auch eine bedeutende Verringerung der Kosten herbeigeführt werden, da durch dasselbe die Sicherheit des Tauchers eine unbedingt absolute wird, und die Löhne für Taucher der Gefährlichkeit der Arbeit entsprechend, sehr hohe waren. Die Anwendung von Tauchern wird dadurch für viele Zwecke ermöglicht werden, für welche die verhältnissmässig grossen Kosten dieses bis jetzt nicht zuliessen. Das Sprach- und Hörrohr ist sehr einfach und kann an jedem Taucherapparat ohne grosse Kosten angebracht werden. Es hat in

seinem Hauptprinzip sich die Fortpflanzung von Schallwellen durch vibrirende Metallplatten zu Nutzen gemacht, wobei jedoch zu berücksichtigen war, dass diese Platten mit dem Wasser durchaus in keine Berührung kommen durften, weil das Wasser die Fortpflanzung des Schalles nicht zulässt. Die Kaiserliche Admiralität hat bereits die Einführung des Sprach- und Hörrohrs bei den, in der Kaiserlichen Marine verwandten Taucherapparaten angeordnet, und werden demnächst in Wilhelmshaven die betreffenden Versuche ausgeführt werden.

Bemerkungen zum Tiefladegesetz. I.

Die schwierigste und sorgenvollste Arbeit für einen Schiffsführer ist die Bestimmung der Ladelinie seines Schiffes; denn von dieser hängt einerseits die ökonomische Ausnutzung des Fahrzeuges, andrerseits dessen Seetüchtigkeit und Manövrirfähigkeit ab. Obgleich nun manche Angaben über auffallende Verschiedenheiten in den nautischen Eigenschaften gleichartig gebauter Schiffe etwas übertrieben sein mögen, so hat man doch Beispiele, dass geringe Veränderungen in der Mastenstellung und Stauung der Ladung oft schon bedeutende Abweichungen in Segel- und Steuerkraft bewirken. Es ist bekannt, dass sich die Manövrirfähigkeit der Schiffe mit zunehmender Beladung im steigenden Verhältniss vermindert; somit auch die Seetüchtigkeit abnimmt. Hierin liegt jedoch weniger die Gefahr der Ueberladung, indem es schon vorgekommen, dass Fahrzeuge noch regierbar waren, als sie voll Wasser auf der Ladung treibend, bedeutend über den normalen Tiefgang gesunken — es ist vielmehr die vergrösserte Anstrengung im Wogenprall, welcher den Verband lockernd, Lecke erzeugt und zu Havarien sowie Totalverlüsten führt. Die Anstrengungen welche ein Fahrzeug auszuhalten vermag, sind von der Stärke des Baumaterials und der Verbindung der einzelnen Theile abhängig. Kein Material darf bis zur äussersten Grenze seiner Haltbarkeit in Anspruch genommen werden, es würde dann sofort brechen; auch lehrt die Erfahrung, dass Gegenstände, welche die Hälfte ihres Kraftgehalts längere Zeit tragen müssen, nur von kurzer Dauer sind. Hierdurch sieht man sich genöthigt, gebührende Rücksicht auf die Ausdehnung der Fahrten eines Schiffes, so wie auf dessen Alter zu nehmen. Direct ist letzteres auch nicht in Anschlag zu bringen, denn ein Schiff kann jahrelang mit leichten Ladungen und glücklich gefahren haben, so dass dessen Verbindungen als wenig gelockert betrachtet werden können, falls anders das Material gesund geblieben. Hat dagegen ein Schiff öfters lange Reisen mit schweren Gütern gemacht, so werden sich trotz vorsichtiger Beladung nach und nach doch Lockerungen des Verbandes bemerkbar machen, welche nur durch ausgedehnte Reparaturen und bedeutende Verstärkungen wieder zur Originalbefestigung zurück zu führen sind. Von wesentlicher und oft ebenso grosser Bedeutung für die Seetüchtigkeit des Schiffes ist denn noch die Qualität und Stauung der Ladung, deren Reihenfolge bei gemischten Gütern nur zu oft von der Convenienz des Abladers abhängt.

In der Praxis wird denn der Beladung auch immer besondere Beachtung geschenkt; mit neuen Schiffen geht man experimentell zu Werke, sich zuerst im Vergleich mit Schiffen ähnlicher Bauart und Grösse haltend, bis man dann nach einigen Reisen die nautischen Eigenschaften des Fahrzeuges studirt, und erforscht, ob solchem ein Mehr- oder Mindergewicht zugemuthet werden kann oder muss. Einen genauen Punkt der Beladung, bis wie weit ein Schiff noch seetüchtig — über welchen hinaus es auf einmal diese Eigenschaft verliert — giebt es nicht; doch existirt eine derartige Idee in der Phantasie Mancher. Man hat Schiffe, deren Bauart es mit sich bringt, dass sie auf dem letzten Fuss der Zuladung nicht genau dasselbige Quantum mehr tragen, als auf dem vorletzten. Dieses hat darin seinen Grund, dass die Berghölzer denn unter Wasser, die Schiffe also schon nach oben zu einfallen, respective ihrer Bauart nach eingeholt werden, und das hierdurch in längerer Ausdehnung verminderte Volumen überwiegt dasjenige der sich vorne und hinten mehr erweiternden Enden. Wie oft werden dann auch nicht grade Proviant, Wasser, Brennmaterial oder sonstige Ausrüstungsgegenstände an Bord genommen und — als Kleinigkeiten betrachtet. Derartige Verhältnisse nicht beachtend, hat man geschlossen, dass nun eine steigende Abnahme der Tragfähigkeit eintritt, und zuletzt eine Kleinigkeit genügen würde, um das Schiff zum Sinken zu bringen; ähnlich, als wie eine Wagschale durch einen geringen Gewichtsaufwurf einerseits gleich ihre horizontale Lage verliert. Solche Annahme entbehrt jeder physikalischen Begründung; denn das Gewicht einer Ladung ist und bleibt immer gleich dem Gewichte des Volumen Wassers, welches durch die aus dieser Ladung resultirende Mehrtauchung des Schiffes verdrängt wird; oder mit andern Worten: 100 Tonnen Ladung drücken ein Schiff so viele Cubikfuss, als der Inhalt von 100 Tonnen des Wassers beträgt, in welchem das Schiff liegt. Nun wird ein Schiff vom süssen Wasser, welches bekanntlich leichter als dasjenige des Meeres ist, mehr weg drücken, als vom Salzwasser; also in ersterem auch tiefer tauchen, als in letzterem. Der genaue Unterschied ist in der Praxis selten mit genügender Sicherheit zu ermitteln; nach verschiedenen Beobachtungen beträgt er beim „Hermann Friedrich" ungefähr $2\frac{1}{2}$ Zoll. Unsere Zuladung ist etwa 72 Zoll, und nimmt man an, dass diese immer der Ladung proportional bleibt (was strenge genommen nicht der Fall), so ergiebt sich nahezu eine Differenz von $3\frac{1}{2}\%$ auf das einzunehmende Ladungsquantum. Man gelangt auch auf andere Weise zu einem ähnlichen Resultat, wenn man gleiche Massen Salz- und Süsswasser abwiegt und aus dem Unterschiede den Prozentsatz berechnet. Versuche mit Bordmitteln zeigten im Indischen Ocean eine Gewichtsdifferenz von 2.25%, zwischen den Gewässern dieses Meeres und Frischwasser aus den Fässern. Der Salzgehalt des Indischen Oceans ist auf $3\frac{1}{2}\%$ zu veranschlagen und im ersten Augenblick fühlt man sich versucht, anzunehmen, die Gewichtsdifferenz zwischen solchen Gewässern und Süsswasser müsste eben so gross sein. Folgendes Experiment liefert Aufschluss hierüber und befestigt obiges Resultat: man ermittele genau das Gewicht des frischen Wassers einer bis zum Ueberlaufen vollen Flasche; wir fanden 755 Gramm; hier muss man etwa 26.5 Gramm trockenes Salz zu werfen, um dies Wasser von gleicher Dichte mit demjenigen besagten Meeres zu erhalten. Dadurch wird die schon volle Flasche überlaufen, doch nur circa $\frac{1}{3}$ des zugeworfenen Salzgewichts verlieren und das nun in unserer Flasche befindliche Salzwasser wog jetzt 772 Gramm, also 17 Gramm mehr, welches wieder 2.25%, wie früher, ausmacht. Um von dieser Grösse directe Anwendung auf die Schiffstauchung zu machen, muss man sowohl des Eigengewicht des Schiffes, als dasjenige der Ladung kennen, denn die Summe beider wird $2\frac{1}{4}\%$ mehr Süss- als Salzwasser weg drücken. Nimmt man nun an, das Gewicht des „Hermann Friedrich" betrage die Hälfte des Ladungsgewichts, dann ist die Summe $1\frac{1}{2}$ Ladungsgewicht; demnach auf letzteres allein $\frac{3}{2} \times 2\frac{1}{4}\% = 3\frac{3}{4}\%$ Aufschlag zu rechnen. Nehmen wir statt dessen die respectiven Werthe an, so giebt die Ladung 378 Tonnen und das Schiff 189 Tonnen, in Summe 567 Tonnen, welche zu $2\frac{1}{4}\%$ 12.76 Tonnen liefern, die unser Schiff im Salzwasser mehr, als im Frischwasser trägt; diese

12.76 Tonnen machen aber wieder $3^3/_8$ % von der Ladung aus. Obige Annahme des Schiffsgewichts beruht auf ganz vager Schätzung; auch sind die Schiffe in dieser Hinsicht sehr verschieden und bei kleinen Fahrzeugen ist die Eigenschwere im Verhältniss zum Ladungsgewicht viel bedeutender, als bei grossen; bei eisernen wieder geringer, als bei hölzernen; während Stahlschiffe nur das halbe Gewicht der Eisenschiffe gleicher Grösse haben. Bei Dampfern kommt nun ausser dem Schiffsgewicht noch dasjenige der Maschine, des Kessels und Condensationswassers, so wie der Kohlenvorrath in Betracht. Viele Dampfer kommen somit in noch ungünstigere Verhältnisse, als kleinere Holzschiffe; besonders die mit schneller Fahrt weite Strecken durchlaufenden Postdampfer, falls sie auf Gütertransport noch besonderen Werth legen. Wir wollen auch hier an einem Beispiel den Unterschied klar zu machen suchen; gesetzt ein Dampfer von 1000 Tonnen Eigengewicht soll mit einer Fahrt von 14 Knoten den Ocean durchlaufen, auch ausserdem 800 Tonnen Ladung tragen. Dazu ist eine Maschine erforderlich, die mit allem Zubehör, inclusive Kohlenvorrath, 1400 Tonnen wiegt. Die Summe sämmtlicher Gewichte beläuft sich auf 3200 Tonnen, und nehmen wir obige Gewichtsdifferenz zwischen Salz- und Süsswasser wieder mit $2^1/_4$ % an, so trägt dieser Dampfer in letzterem 72 Tonnen weniger, als im Ocean, diese machen auf das obige geringe Ladungsquantum schon einen Unterschied von 9 %, welcher doch der Beachtung werth ist. Auf Holzschiffen geringer Grösse würde der auf das im Süsswasser eingenommene Ladungsquantum zu machende Aufschlag sich ungefähr dem Prozentsatz des Salzes in den zu befahrenden Meeren gleich stellen.

Es haben nun oft Schiffe von gleicher Grösse, einerlei Material und Bauart noch abweichendes Eigengewicht, indem das eine stärker gebaut ist, als das andere; dann wird das stärkere Schiff tiefer stechen und, wenn beide beladen gleiche Auswässerung behalten sollen, nicht so viel Ladung einnehmen dürfen wie das schwächere Schiff; wodurch die Anstrengungen beider in ein sehr ungleiches Verhältniss kommen.

Eine weitere Rücksicht wäre auf die Temperaturverhältnisse zu nehmen. Hierbei liegen die Umstände jedoch in soweit günstig, dass ein Schiff im kalten Wasser flotter taucht als im warmen, und ersteres durchweg in stürmischen Gegenden am mehrsten angetroffen wird — doch machen auch hiervon die Bahnen der Cyclonen, sowie Bezirke der Golf-, Agulhas- und Japanströmungen wieder zu beherzigende Ausnahmen. Im Herbst und Winter hört man in Seemannskreisen oft den Ausdruck: „jetzt ist das Wasser dünne, es segelt sehr leicht"; wofür wir den vollen Grund in der kälteren Meerestemperatur haben, welche auch den maritimen Anwuchs weniger begünstigt. Ferner sind noch die Jahreszeiten in Betracht zu ziehen und dabei hat man in weiter Fahrt vorsichtig zu sein, denn unerwartete Ereignisse können diese ungebührend verzögern, so dass man gezwungen ist, in einer Gegend die Aequatorialstürme mit durch zu machen, während man noch mit Sommerwetter die Reise zu vollenden hoffte.

Alle diese Momente und in speciellen Fällen noch mehrere müssen bei Bestimmung der Ladelinie in Bedacht genommen werden, und somit erklärt sich die Eingangs erwähnte Schwierigkeit und Sorge des Schiffsführers in Betreff dieses Punktes.

Nautische Literatur.

Von dem Werke

Die zweite Deutsche Nordpolarfahrt *in den Jahren 1869 und 1870, unter Führung des Kapitains Karl Koldewey.* Herausgegeben von dem Verein für die Deutsche Nordpolarfahrt, Leipzig bei F. A. Brockhaus,

liegt jetzt die zweite Abtheilung des ersten Bandes vor.

Sie enthält die Fahrten und Arbeiten der Germania nach ihrer Trennung von der Hansa, deren Schicksale in der ersten Abtheilung berichtet sind, und von ihrer Landung auf Sabine-Insel am 5. August 1869 an bis zur glücklichen Rückkehr des Schiffes am 11. September 1870, kurz nach dem Ausbruch des französischen Krieges, welcher sogar die Germania in kurze Mitleidenschaft zog. Da die meisten Hauptdata der Reise den Lesern der „Hansa" in ihren grossen Umrissen bekannt sind, so bemerken wir vorläufig nur, dass auch dieser Abtheilung eine stattliche Reihe von in den Text gedruckten Holzschnitten (22 Stück, die theilweise in viele einzelne Nummern zerfallen,) dazu 9 Separatbilder in Holzschnittmanier und nicht weniger als 9 grosse Farbendruckbilder beigegeben sind. Einige von ihnen, z. B. das Bouquet grönländischer Blumen sind so malerisch, dass man sie ebenso gut in einem Damen-Album unterbringen könnte, und von derselben vollendeten Ausführung, wie die berühmte Offizin probeweise an dem einen Bilde dieser Art, der „Ankunft der Hansaböte in Friedrichsthal" zeigte, während andere Bilder höchst bemerkenswerthe Ansichten der neu entdeckten Fjords, Thäler und Küstenstrecken bringen.

Die Lectüre des Inhalts wird den Leser überzeugen, dass es unsern Landsleuten an Umsicht, Fleiss und Muth nirgends und zu keiner Zeit gefehlt hat.

Fassen wir in Kurzem die Resultate dieser zweiten Deutschen Nordpolarfahrt zusammen, so hat sich in Bezug auf die Lösung der Polarfrage durch die Reise der Germania und Hansa im Wesentlichen Folgendes ergeben.

1) Ein *continuirliches* offenes Küstenwasser längs der ostgrönländischen Küste existirt nicht; das Küstenwasser ist von lokalen Verhältnissen abhängig und der Eisstrom wälzt seine Eismassen auch in der Zeit der grössten Auflockerung bis unmittelbar an alle hervorspringenden Punkte der Küste.

2) Eine geeignete Basis zur Erreichung des *Nordpols selbst* bildet also Ostgrönland nicht, wenn auch die Möglichkeit der Erreichung einer höheren Breite zu Schiff längs der Küste in *günstigeren* Jahren keineswegs ausgeschlossen ist.

3) Dagegen ist durch die Untersuchung der geologischen, naturhistorischen und klimatischen Verhältnisse des Landes selbst, durch die Erforschung der grossen Fjords und ihrer Ausdehnung nach Norden und Süden eine neue Basis zur Förderung arktischer Entdeckung geschaffen, die reiche Resultate verspricht und die geeignet sein mag, zur Lösung der Polarfrage wichtigere Beiträge zu liefern, als durch Vordringen auf hohem Meere zu erzielen sind.

4) Ohne die feste Stütze einer Küste ist mit Sicherheit weder auf ein bedeutendes Vordringen im Eise gegen Norden noch auf bedeutende wissenschaftliche Resultate, die sich wesentlich an das Land knüpfen, zu rechnen, und ohne Überwinterung und Errichtung fester Beobachtungsstationen überhaupt keine *gründliche* Erforschung arktischer Gegenden möglich.

Die letzteren Punkte erhalten eine weitere Bestätigung durch die Ergebnisse der neuesten arktischen Expeditionen *).

Als in den Jahren 69 und 70 das Karische Meer befahren und ziemlich eisfrei gefunden, selbst Nowaja-Semlja umschifft war, gewann die Ansicht, man könne durch das Barentsmeer am leichtesten gegen den Nordpol vordringen, wieder neue Nahrung. Lieutenant Weyprecht verfolgte, wie bekannt, im Jahre 1871 diesen Weg, und fand in der That das Meer wieder bis 78° 43' N. ziemlich eisfrei, auch die Temperatur der Oberfläche des Meeres öfters noch zwischen + 3° und + 4° R. Durch diese Umstände verleitet, wurde der Schluss gezogen, hier sei der günstigste Nordpolweg, und obgleich die Gründe Weyprechts auf nicht ganz richtigen Voraussetzungen basirten und die von Dove nachgewiesene und die Vertheilung des Polareises ohne Zweifel wesentlich beeinflussende grosse Veränderlichkeit in den Temperaturverhältnissen verschiedener Jahre für einen bestimmten Ort der arktischen Gegenden dabei unberücksichtigt geblieben war, so konnte es doch den eifrigen Bemühungen Payers und Weyprecht gelingen, im Jahre 1872 eine grössere österreichische Expedition auszurüsten.

Eigenthümlicher Weise wurde aber das Project der eigentlichen Nordpolexpedition auf der Basis des Barentsmeeres fallen gelassen und die Verfolgung und Erforschung der sibirischen Küsten und der unbekannten Gewässer im Norden Sibiriens ins Auge gefasst. Es scheint damit angedeutet zu werden, dass man auch in Oesterreich nicht so recht an das Vorhandensein des offenen Polarmeeres glaubt und jedenfalls der Verfolgung der Küsten mehr Gewicht beilegt, als dem Vordringen auf hohem Meere.

Die österreichische Expedition fand im Gegensatz zum Vorjahre bei Nowaja-Semlja dichte Eismassen, so dass man bis zum 18. August (letzte Nachrichten) nicht über Kap Nassau vordringen konnte, während weiter westwärts das sonst ziemlich unzugängliche Meer im Osten von Spitzbergen, von den Norwegern ziemlich eisfrei angetroffen und das vielbesprochene König Karls Land oder Wiche Land erreicht wurde, aber wiederum die schwedische Expedition im Norden von Spitzbergen aussergewöhnlich viel Eis antraf, so dass man zu Schiff nicht bis zu den Parry-Inseln vordringen konnte. Man gelangte auch mit Schlitten nicht über diese Inseln hinaus, da der unebene Zustand des Meereises ein weiteres Vordringen nicht gestattete. Die Erforschung musste sich auf Spitzbergen beschränken und bilden die wissenschaftlichen Beobachtungen und Untersuchungen

*) Vergleiche darüber „Hansa" 1871, Seite 6, 15, 89, 187, 192, 201, 216.

während des Winters sowohl, als auch während der Schlittenreise selbst, bei welcher das Inlandeis des Nordostlandes bestiegen wurde, einen werthvollen Beitrag zur Kenntniss der physikalischen Verhältnisse der arktischen Länder.

Die Veränderlichkeit in der Lage und Ausdehnung des arktischen Eises wurde also im Jahre 1872 ganz besonders durch die verschiedenen Reisen constatirt und durch die schwedische Expedition von Neuem gezeigt, dass der Schwerpunkt arktischer Forschungsreisen wesentlich in den Ueberwinterungen und der damit verknüpften Durchforschung der in ihrem Bereiche liegenden Küstenstrecken und Länder liegt. Das Vordringen auf hohem Meere hat zu keinem andern Resultate geführt, als zu gelegentlichen Temperaturmessungen und Lothungen, die, so werthvoll und nützlich an sich, doch ohne die Kenntniss von der Ausdehnung und Erstreckung der umliegenden Länder und Küsten und ihrer klimatischen Verhältnisse vorläufig nur als Ergebnisse dienen können, aus denen sich weittragende Schlüsse über die physikalischen Verhältnisse, der Umgebung des Poles nicht ziehen lassen. Eine Durchforschung des schon längst als vorhanden nachgewiesenen König Karls Landes, ob es nun aus einer oder mehreren Inseln von nicht bedeutendem Umfange besteht, hat nicht stattgefunden, und erst eine Ueberwinterung daselbst würde uns weitere Aufschlüsse bringen.

Eine weitere Bestätigung der Ansicht, dass nur die feste Stütze einer Küste und die Errichtung fester Beobachtungsstationen arktische Entdeckungen am meisten fördern, liefert die amerikanische Expedition*), die der Westküste von Grönland folgend über 82° hinaus vordrang. Die wissenschaftlichen Resultate sind dem Anscheine nach, wenn man bedenkt, dass auf 81° 38′ N. Breite überwintert wurde und man ein gänzlich unbekanntes Gebiet vor sich hatte, bedeutend. (Leider ist die Polaris gesunken, so dass von schriftlichen Aufzeichnungen schwerlich viel gerettet ist.)

Die Reise der Polaris zeigt indessen verbunden mit den Resultaten der deutschen Expedition, dass die Erforschung von Grönland bei weitem die reichsten Ergebnisse zum richtigen Erkennen der geographischen und physikalischen Verhältnisse der arktischen Länder und damit zur eigentlichen Lösung der Polarfrage liefert. Darauf deuten auch die Verhandlungen der Royal geographical Society, und die Ansicht Osborne's, man müsse durch Smithsund vordringen, erwirbt sich immer mehr Anhänger.

In der von der geogr. Gesellschaft in London veröffentlichten Broschüre: „The new arctic expedition, Correspondence between the Royal Geographical Society and the Government heisst es bezüglich der proponirten Expedition bei Anführung der Gründe für dieselbe unter Anderem: die unbekannte Region bedeckt einen Flächenraum von mehr als einer Mill. Quadratmeilen (engl.). Es ist augenscheinlich, dass eine einzelne Expedition nicht unternehmen kann, dieses ganze Gebiet zu erforschen, und es ist deshalb nothwendig, einen solchen Theil desselben auszuwählen, der die drei Haupterfordernisse in sich begreift; diese sind: 1) die Sicherheit der Erforschung eines bis dahin unbekannten Gebietes von beträchtlicher Ausdehnung; 2) die Aussicht auf wichtige Entdeckungen in verschiedenen Zweigen der Wissenschaft: 3) *die letzte Bürgschaft einer sicheren Rückkehr*. Dieser Vorzüge kann man sich nur in einer solchen Gegend versichern, wo eine Küstenlinie von grosser Ausdehnung gegeben ist; denn die werthvollsten Entdeckungen werden voraussichtlich am Lande oder in der Nähe desselben zu erwerben sein.

Alles dieses passt ebensowohl auf Ostgrönland wie auf Westgrönland, und liegt für uns Deutsche in der That kein Grund vor, die unter der deutschen Flagge gemachten Entdeckungen nicht weiter fortzusetzen. Eine englische Expedition nach Westgrönland durch den Smithsund und eine deutsche nach Ostgrönland gleichzeitig ausgeschickt, würden bei unseren jetzigen Erfahrungen und Hülfsmitteln mit Sicherheit eine so bedeutende Strecke der unbekannten Polarregion erforschen und in allen Zweigen wissenschaftlicher Untersuchung eine solche Fülle werthvoller Resultate heimbringen können, wie kaum auf einem anderen Wege zu erreichen wären.

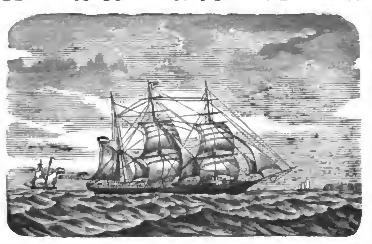
So möge denn dieses Werk dazu beitragen, das Interesse für arktische Forschungen wieder neu zu erwecken und den Anstoss geben zu einer neuen Expedition, damit der deutschen Flagge der ihr gebührende Antheil an der endgültigen *wissenschaftlichen* Entdeckung des Nordpols nicht vorenthalten bleibe.

*) Vergl. „Hansa" 1873, Seite 111, 143, 166, 172, über die amerik.,
„ „ „ „ 210, über die österreichische,
„ „ „ „ 153, „ „ schwed. Expedition.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 26. Hamburg.

HANSA

Redigirt von H. Tecklenborg, zu Bremen, und von W. v. Freeden, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „*Hansa*" erscheint jeden 2. Sonntag. Bestellungen bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an H. Tecklenborg, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „*Hansa*" in Hambrg. Comm.: *Fr. Foerster* in Leipz. Abonnementspreis: vierteljährlich für Hamburg 1 ₰ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. Einzelne Nummern 4 Sgr. — Wegen Inserate, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen" 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. 15. HAMBURG, Sonntag, den 26. Juli 1874. XI. Jahrg.

Maritime meteorologische Conferenz in London.

Die beiden Meteorologen-Versammlungen in Leipzig (1872) und Wien (1873) waren wesentlich zu dem Zweck zusammen berufen, mehr Einheitlichkeit und Planmässigkeit in die meteorologischen Arbeiten der verschiedenen Nationen zu bringen. Es war natürlich, dass auf der freien Versammlung in Leipzig; trotzdem die Stadt als „Seestadt" einen weitbekannten Ruf besitzt, doch eine überwiegende Mehrzahl von Mitgliedern sich zusammenfand, welche sich ordnungsmässig mit der Meteorologie des Oceans und den darunter befassten theils wissenschaftlichen theils praktischen Arbeiten nicht beschäftigen. Im Programm der geschlossenen Conferenz in Wien hatte die maritime Meteorologie gar keinen Platz gefunden, doch hatte ein Subcomité sich vorbehalten, in nächster Zeit und an einem andern Ort auf dies Thema zurückzukommen.

Es ist nun beschlossen worden, noch in diesem Jahr eine allgemeine internationale Conferenz über maritime Meteorologie in London abzuhalten.

Der Meteorologische Ausschuss der Royal Society in London hat die Räume des meteorologischen Instituts daselbst für diesen Zweck angewiesen, und sollen dort die Berathungen vom 31. August c. beginnen. Aus Deutschland sind eingeladen die Herren Professor Dove, (Berlin), Neumayer, (Berlin), Meyer, (Kiel) und von Freeden (Hamburg).

Um den Debatten einen festen Rahmen zu geben, ist von dem Ausschuss das nachstehende

Programm der Londoner Conferenz
für maritime Meteorologie

entworfen worden:

„In neuerer Zeit ist öfters der Wunsch ausgesprochen worden, dass die auf der Brüsseler Conferenz von 1853 zur Förderung der maritimen Meteorologie vorgeschlagenen Maassregeln möchten revidirt werden, nachdem nunmehr eine mehr als 20 jährige Erfahrung über den Einfluss dieser Instructionen die Meteorologen in Stand gesetzt hat, sich eine Ansicht über ihren Werth zu bilden.

Auf der Meteorologen-Versammlung zu Leipzig im Jahre 1872, und wiederum auf dem Internationalen Congress zu Wien 1873, fanden vorläufige Besprechungen statt zum Zweck einer erfolgreichen Förderung oceanischer Meteorologie. In Leipzig wurden gewisse Beschlüsse gefasst und zu Wien bestätigt, und erscheint es desshalb angezeigt, dieselben in das gegenwärtige Programm aufzunehmen. Sie lauten wie folgt: —

1. „„Es ist Gleichförmigkeit der Methoden und Instrumente durchaus und in gleichem Maasse, wie für Beobachtungen auf dem Lande anzustreben. Dies wird am erfolgreichsten dadurch geschehen, dass die Vorstände der Central-Institute, deren Errichtung in jenen Ländern, wo sie noch nicht bestehen und die maritimen Interessen es erheischen, als dringend nothwendig erklärt werden muss, unter einander in Verbindung treten und sich über die einzelnen Angelegenheiten, Constructionen der Instrumente, Beobachtungsstunden, Journale u. s. w. einigen.

2. Einheit des Maasses und der Scalen ist wünschenswerth und es sollte daher die Einführung des Millimeters für die Länge der Quecksilbersäule und der hunderttheiligen Scala für das Thermometer angestrebt werden.

Während auf das Vergleichen der Normal-Instrumente der einzelnen Central-Stationen unter einander gedrungen werden muss, wird die Gleichheit der Scalen zunächst nur als wünschenswerth bezeichnet.

3. Es wird die Wichtigkeit der Cooperation der Kriegsmarinen betont, besonders, da durch dieselbe und die damit verbundene Ausführlichkeit gewisser Beobachtungen, die Erlangung von Factoren und Constanten ermöglicht wird, welche mit Vortheil zur Reduction einzelner aus dem allgemeinen Beobachtungs-System erhaltenen Resultate benützt werden können.

4. Mit Rücksicht auf die Verwerthung der Resultate wird gleichfalls auf Einigung der dabei zur Anwendung kommenden Methoden gedrungen. Hiemit im innigen Zusammenhang steht die Durchführung der Arbeitstheilung der Central-Stationen der einzelnen Staaten. Dieser Grundsatz ist für die Weiterentwicklung der maritimen Meteorologie als vom höchsten Gewichte anzuerkennen. Das Uebereinandergreifen der Arbeiten, mit Rücksicht auf die zu behandelnden Areale, ist im Interesse dieser Entwicklung als unstatthaft zu erklären.""

„Ausserdem wurde beschlossen, das Zusammentreten einer maritimen Meteorologischen Conferenz für wünschenswerth zu erklären.

Das mit den Vorbereitungen für die Einladungen zu dieser Conferenz betraute Subcomité hält freilich die vorstehenden Resolutionen für den allgemeinen Ausdruck der Grundsätze, welche die Basis eines Uebereinkommens über die zukünftigen Arbeiten auf dem Gebiete oceanischer Meteorologie zu bilden haben, erachtet es jedoch gleichzeitig für angezeigt, näher auf die Details einzugehen, und hat sich demzufolge über nachstehende Folge von Fragen geeinigt: —

Im Falle ein Staat zu der Brüsseler Conferenz von 1853 einen Vertreter gesandt hat, ist eine Rundfrage zu richten an den Vorstand des Büreaus für maritime Meteorologie, wenn ein solches überhaupt existirt, oder an den Vorstand des meteorologischen Systems jenes Landes, um zu constatiren:

1. In welchem Umfange die Brüsseler Beschlüsse in jenem Lande ausgeführt sind;
2. Wenn man von ihnen abgewichen ist, aus welchen Gründen dies geschehen ist.

Die Antworten sind an den Secretair des Sub-Comité, Herrn Robert H. Scott 116 Victoriastrasse, London SW, vor dem 1. Juni einzusenden, damit Zeit bleibe, einen Bericht über die Antworten für die Conferenz abzufassen.

Es erscheint rathsam, die zu Wien gefassten Beschlüsse nochmals sorgfältig nach verschiedenen Richtungen ins Auge zu fassen und zwar in Bezug auf

I. Die Beobachtungen

Was diese Frage anbetrifft, so wird es durchaus passend sein, das „Abstract Log" der Brüsseler Conferenz zum Leitfaden zu nehmen, und die verschiedenen darin aufgeführten Beobachtungsgegenstände in der Reihenfolge der Spalten zu besprechen.

Spalte 1 u 6. *Zeit und Ort der Beobachtungen.*
Ist es Ihre Ansicht, dass eine neue Spalte beigefügt werde mit der Ueberschrift: „Kurs und Distanz nach der Loggerechnung in jeder Wache von 4 Stunden?"

„ 7 u 8. *Strömungen.*

„ 9. *Missweisung des Compasses.*
Ist es wünschenswerth, in einer neuen Spalte anzufügen, „was das Schiff zur Zeit anlag?"

„ 10 u. 11. *Wind, Richtung und Stärke.*
Ist es möglich, auf See einen Anemometer so anzubringen, dass die Resultate Vertrauen verdienen? Lässt sich die Beaufort'sche Scala zur allgemeinen Einführung vorschlagen?

„ 12 u. 13. *Barometer.*
Bis zu welchem Grade der Genauigkeit müssen die Ablesungen getrieben werden?

„ 14 u 15. *Psychrometer.*
Sollen Beobachtungen am trockenen und befeuchteten Thermometer auf jedem Schiffe angestellt werden?

„ 16. *Form und Richtung der Wolken.*
Ist diese Spalte ausreichend, oder sollten Beobachtungen mehrerer übereinander ziehender Wolkenschichten notirt werden?

„ 17. *Himmelsansicht.*
Erscheint es angezeigt, statt des Procentsatzes des heitern Theils des Himmels das Verhältniss des bewölkten Theiles zu notiren?

„ 18. *Stunden Regen, Nebel, Schnee, Hagel.*
Ist es wünschenswerth, diese Ueberschrift beizubehalten, oder dafür und für Spalte 23 eine neue Spalte einzuführen mit der Ueberschrift: Wetter nach der Beaufort'schen Bezeichnung?

„ 19. *Zustand der See.*
Sollte derselbe durch Ziffern bezeichnet werden?

„ 20. *Temperatur der Oberfläche der See.*

Spalte 21. *Spezifisches Gewicht.*

„ 22. *Temperatur der Tiefe.*
Ist es wünschenswerth, diese letzten beiden Spalten beizubehalten, oder können diese Beobachtungen, im Fall dass sie gemacht werden, in der Spalte „Bemerkungen" Platz finden?

„ 23. *Wetter.* Vergl. Nr. 18.

„ 24. *Bemerkungen.*

II. Die Instrumente.

Welche Modelle derselben sind für diejenigen Beobachtungen anzuwenden, welche sie überhaupt erfordern?

Liegen ausreichende Gründe vor, es für möglich zu erachten, dass das metrische Maass und die hunderttheilige Scala allgemein auf See eingeführt werden?

III. Die Instructionen.

Ist es möglich, ein allgemeines Schema der Instructionen aufzusetzen, um die Gleichmässigkeit der Beobachtungen und Notirungen zu sichern?

IV. Die Beobachter.

Welcher Controlle sollen die Beobachter in Betreff ihrer Instrumente und ihrer Beobachtungen unterworfen werden?

Sollen alle zur Verwendung kommende Instrumente Eigenthum der Centralanstalt sein, und den Beobachtern bloss leihweise überlassen werden?

V. Die Mitwirkung der Kriegsmarine.

In wie weit können Kriegsschiffe die Zwecke meteorologischer Untersuchung fördern?

VI. Die Discussion.

Lassen sich allgemeine Grundsätze aufstellen, nach denen die Discussion der Beobachtungen am vortheilhaftesten kann vorgenommen werden?

VII. Die Gegenstände der Untersuchung.

In welchem Umfange lässt sich eine Theilung der Arbeit bei einzelnen Untersuchungen durchführen, wenn man gleiche billige Rücksicht auf das Sammeln und das Arbeiten der Anstalten selber nehmen will?

VIII. Die Segel-Anweisungen.

Inwieweit sind rein practische Forschungen, wie z. B. die Aufstellung von Segelanweisungen, zulässig für ein wissenschaftliches Institut?

Jedermann, in dessen Hand dies Programm gelangen mag, und welcher der Conferenz persönlich nicht beiwohnen dürfte, wird ersucht, die ihm wünschenswerth erscheinenden Bemerkungen über die vorerwähnten Gegenstände an Herrn Scott, dessen Adresse oben angegeben ist, vor dem 1. Juli 1874 gelangen zu lassen*)."

Anm. Da das Programm mich leider erst erreichte, als die Hansa-Nummer vom 28. Juni bereits abgeschlossen war, so darf ich wohl die geehrten Fachgenossen, welche irgend welche Bemerkungen zu obigem Programm zu machen sich berufen fühlen, ersuchen, dieselben bis zum 15. August mir unter meiner Addresse Hamburg, Seemannshaus, gefälligst zugehen zu lassen.
W. v. Freeden.

Zur Revision des Deutschen Handelsgesetzbuchs.

In England, wo man die Werthquote bei der Bestimmung des Bergelohns nicht mehr kennt, ist kürzlich vom Admiralitätsgericht zu London ein interessanter Fall entschieden worden. Die englische Bark „Kathleen" wurde in theilweise entmastetem und verlassenem Zustande von einem französischen Fischerboot zwischen Boulogne und Hastings angetroffen und ins Schlepptau genommen. Acht englische Fischerböte nahmen den Franzosen das Schiff ab und brachten dasselbe mit Hülfe eines Dampfers nach Dover. Schiff und Ladung wurden verkauft für Netto £ 13,714. Dem Dampfer wurden dann als Berglohn 1500 £ zuerkannt,

den acht engl. Fischerböten zus. 2050 £, einem später zu Hülfe gek. Fischerboot 200 £ und den Franzosen, die ausserdem für geborgene Inventarstücke eine Belohnung erhalten hatten, 100 £. Ausserdem wurden den Franzosen 100 £, den Engländern 200 £ Kosten vergütet; insgesammt also zuerkannt 4,150 £ oder 30 pCt. — Diese Belohnungen sind gewiss sehr anständig zu nennen; hätte man aber die im deutschen Handelsgesetzbuch gezogene Grenze gekannt, so dürfte wohl die Summe eine grössere geworden sein. Und wäre es den Franzosen geglückt, das Schiff nach Frankreich zu bringen, so wäre ohne Zweifel der Berglohn, selbst wenn die acht Engländer und der Dampfer dabei geholfen hätten, erheblich niedriger normirt worden.

Haus Seefahrt in Bremen.

Diese altehrwürdige mittelalterliche milde Stiftung ist durch ihre Gastlichkeit in weiten Kreisen bekannt. Es sind von Zeit zu Zeit Anregungen gegeben, das Institut zu reformiren und es dem Zuschnitt des modernen Lebens mehr anzupassen; aber immer ohne Erfolg.*) Als nun vor Kurzem die Gebäude an den Staat abgetreten wurden mussten, um Raum für eine grosse Verkehrsader zu gewinnen, da hofften die Freunde vernunftmässiger Einrichtungen, dass damit der Zeitpunkt gekommen sein würde, wo die Verwaltung des Hauses mit Eifer die Gelegenheit zu zeitgemässen Verbesserungen benutzen würde. Diese Hoffnung hat sich als eine eitle erwiesen. Die Schiffer haben vielmehr beschlossen, nur für Abhaltung der jährlichen Mahlzeiten am Ende der Stadt, also an abgelegener eine Ausnutzung nicht ermöglichenden Stelle einen kostspieligen Saalbau aufzuführen. Damit ist denn die gute Gelegenheit, Haus Seefahrt zu einer freien vom Staat unabhängigen Vereinigung von Kaufleuten und Schiffskapitainen zu machen, unwiederbringlich verloren. Nach wie vor wird das unwürdige, mit richtigen Begriffen von Ehre durchaus unvereinbare Verhältniss conservirt, wonach die Kapitaine zu bestimmten Beiträgen verpflichtet sind, ohne dadurch bestimmte *Rechte* erwerben zu können; denn wer die Wohlthaten der Anstalt in Anspruch nehmen will, muss sich selber erst gleichsam ein Armuthszeugniss ausstellen. „Harte Worte!" wird Mancher sagen. Aber wahre, und mit der Wahrheit ist immer oben zu bleiben.

Nun muss aber zur Ehre des Bremischen Schifferstandes gesagt werden, dass der unheilvolle Saalbau-Beschluss nicht etwa von der Majorität der Kapitaine gefasst worden ist. Erstlich sind nur etwa zwei Drittel (1867 von 300 im Ganzen 190) Mitglieder des Hauses Seefahrt, und dann sind nur die Oberalten und Ältesten stimmberechtigt, zusammen ungefähr ca. 30 meist ältere nicht mehr aktive Kapitaine. Diese sind also für den gehemmten Fortschritt, oder wenn man will, den beförderten Rückschritt verantwortlich. Und was das Schlimmste von Allem ist, vermuthlich sind sie in dem Glauben, einen weisen Beschluss gefasst zu haben. Glauben sie denn wirklich, dass Bremen seinen Rang als Seestadt behaupten kann, wenn es nicht Alles thut, um die Anforderungen der Jetztzeit an eine wirkliche Seestadt zu befriedigen? Glauben sie in der That, dass es genügt, jährlich einmal eine grosse „Schaffermahlzeit" zu geben, für die übrige Zeit aber ohne Centralpunkt für unser Seewesen auch in Zukunft zu bleiben? Und doch könnte mit gutem Willen aus Haus-Seefahrt eine tüchtige Centralstelle für die seemännischen und Rhederei-Interessen des ganzen Unterweser-Gebiets geschaffen werden. Es fehlt nur das allgemeine Verständniss dafür. Oder beabsichtigen die saalbauenden Schiffer, mit der Zeit den Schwerpunkt für maritime Angelegenheiten nach Bremerhafen—Geestemünde zu verlegen? Wenn sie das wollen, dann mögen sie recht haben.

*) Vergl. Haus Seefahrt. Vorschläge zur zeitgemässen Umgestaltung von *H. Tecklenborg* in Bremen, J. G. Heyse 1867.

Bemerkungen zur Wolkenbildung und Windrichtung.

Von einem praktischen Kapitain.

VI.

Nach allgemeiner Betrachtung der Bewegung des Luftmeeres wollen wir unsere Aufmerksamkeit einigen speciellen Fällen zuwenden, wie selbige sich im Laufe der Zeit zur eingehenden Beobachtung darbieten. Diese Reise nach Shanghai in den Herbstaequinoctien durch die Chinasee gab uns Gelegenheit einen der Wuthausbrüche unserer Atmosphäre — den chinesischen Teifun — in seinen Details zu studiren. Die eigentlich furchtbare Gewalt dieser Wirbelstürme sollten wir hierbei Gott sei Dank, nicht kennen lernen, indem wir uns nur am äussersten Rande des Phänomens befanden, welches jedoch einerseits in seiner langen Vorbereitung, anderseits durch den Verlauf seiner Bahn mit einem gewissen Gefühl der Sicherheit Gelegenheit zur genauen Beobachtung der Nebenumstände bot. Eine weitere Annäherung hätte in dieser Hinsicht nur noch Erzählung vom Erlebten und Erlittenen bieten können, da wir obgleich vom Centrum noch ziemlich entfernt, doch schon so nahe waren, dass eine Grenze zwischen Luft und Wasser factisch nicht mehr existirte und der massenhafte Regen bei Windstärke 10 schon Alles zum grauen Einerlei stempelte. Jeder, dem dieses Unheil von ferne naht, der es an sich vorbeiziehen und wieder entfernen sieht, wird ein gewisses Gefühl der Dankbarkeit den Männern gegenüber, welche mit treuem Eifer die vereinzelten Beobachtungen dieser Naturerscheinung sammelten, daraus die Gesetze ihrer Bewegung ableiteten und der Masse durch populäre Schriften zugänglich machten, nicht verleugnen können, und Namen wie Reid, Redfield, Dove, Sedgwik, Piddington, Anderer nicht zu gedenken werden noch lange in dankbarer Erinnerung des Seemanns bleiben, denn deren Strebungen ist es zuzuschreiben, wenn jetzt Jeder dem die Führung eines Schiffes übergeben wird, mehr oder weniger mit dem Wesen und Verhalten der Cyclonen innig vertraut ist. Bei ferneren Beobachtungen handelt es sich wohl weniger um das Practische der Erscheinung, denn darüber herrscht wohl kein Zweifel mehr, dass diese Stürme Wirbelstürme sind und dass ihre Drehung auf bestimmten Seiten des Gleichers immer in derselben Richtung geschieht, auch die Hauptrichtungen der Bahnen des ganzen Sturmkörpers sind ziemlich bekannt; trotzdem bleibt noch ein weites Feld zur Beobachtung frei, denn unsere Zeit verlangt nicht allein zu wissen wie Naturerscheinungen auftreten, sondern strebt auch zu erforschen, warum sie so auftreten. Freilich vermögen wir auch im Folgenden nicht diese interessanten Fragen zu lösen — wenn unsere Beobachtungen nur einen Beitrag zum bessern Verständniss der Ursachen dieser Naturerscheinung liefern, so sind sie nicht vergebens gemacht.

Wir passirten von Süd kommend Mitte September die kleine Insel Sapatu unweit der Küste von Cochinchina; zwischen dieser und den Natunas Inseln hatten wir die mehrsten Niederschläge, den eigentlichen Regengürtel, dabei Böen mit Windstillen und veränderlichen Winden abwechselnd, im Ganzen jedoch den vorherrschenden Luftzug aus West; unweit Sapatu fanden wir dann noch kurze Zeit frischen Südwest, womit dieser seine Herrschaft zu beschliessen schien und wir den neutralen Grund zwischen Südwest- und Nordostmonsun erreichten, hier die mehrsten Windstillen, also den eigentlichen Calmengürtel antrafen. Anstatt dessen hatten wir den chinesischen Nordwestmonsun erwartet; dieser mag an der Küste vielleicht stetiger sein, in See ist nicht viel Rechnung darauf zu machen; zwar hatten wir abwechselnd einmal westlichen und nördlichen Wind, doch immer nur von kurzer Dauer. Die Wolkenbildung zeigte in den unteren Regionen Haufenwolken und Nimbus, während oben Federwolken, sowie federige Streifen- und federige Haufenwolken mit einander abwechselten, wobei in der Nacht häufig entfernte Blitze gesehen wurden. Die Wärme war ziemlich drückend, obgleich im Schatten nie 23° R. übersteigend, doch machten auch bei Windstille die Nächte kaum einen Unterschied, indem das Meer noch durchschnittlich wärmer als die Luft. Am 20./9 wurde eine Wasserhose in einem Nimbus beobachtet, selbige kam jedoch nicht ganz zur Entwickelung und wurde nur einige Minuten gesehen. Die mehrsten Nimbi hier repräsentirten Hochdruckmassen, in Heubaufenform, von oben niedersteigende und unten sich ausbreitende Lufttheile darstellend, während nur ausnahmsweise die entgegengesetzte Form gesehen wurde. Der Seegang war immer gegen einander laufend, in NO.—SW. Richtung, eine Art todte Dünung, welche deutlich die gegen einander stehenden Monsune kennzeichnete. Das Barometer war ab Sapatu unbedeutend aber ziemlich regelmässig gefallen; den 26./9 Morgens in 14° N. Breite und 115° O. Länge stand es 29.90, dabei im Journal die Bemerkung: „Hof um die Sonne, oben schmierige ci. str. ähnlich wie bei einem kommenden Weststurm in den gemässigten Zonen"; am Nachmittage desselben Tages bedeutende Dünung aus Nord,

für kurze Zeit einige ci. cum. in den öbersten Regionen, in der Mitte ci. str. die langsam im SW. versanken und gegen Abend dort eine kleine Bank bildeten, während die unteren Haufenwolken sich auch nach und nach auflösten, wo hingegen es mit Einbruch der Nacht im Südwesthorizont stark blitzte. Gegen Mitternacht die Luft klar, viele Sterne sichtbar und einige dunkle Stellen der Milchstrasse im Süden ziemlich schwarz, dabei anhaltendes entferntes Blitzen während der Nacht. Um 4 U. Morg. den 27./9 kamen einige Haufenwolken im Südost auf, die jedoch gegen Mittag wieder schmierigen ci. str. Platz machten, wobei Hof um die Sonne; um Mittag hatten wir dann ci cum. oben und cum. unten, um 4 U. ci. oben und cum. aus NO. ziehend unten, dabei im Journal die Bemerkung: „es scheint als wenn Nordost passat durchkommen will, doch dafür Barometerstand zu niedrig, jetzt 29.90; am Abend wieder Blitzen im Südwest, der Wind aus NO. flau, drängte, während der Nacht nördlicher und war am 28./9 Mittags NW., schwach; um 4 U. Nachmittags in den öbersten Regionen ci., darunter ci. cum. welche bald verschwanden und statt derer schmierige ci. str. erschienen, wobei Hof um die Sonne, während unten noch dunkle Haufenwolken aus NW. überzogen; Dünung aus Nord. Um 5 U. kam eine schwarzblaue Bank im Norden auf; es sah erst sehr bedenklich aus, doch hatten wir den Wind noch aus der unteren Haufenwolkenschichte; um 8 U. Blitze rund um, selbige wurden gegen 11 U. sehr hell, ausserordentlich die Augen schmerzend. Einige Haufenwolken verursachten etwas stärkeren Wind, dabei schwacher Versuch zum Regen, die Luft dicht bedeckt, steif und unbeweglich in den oberen Regionen. Am 29./9 Morg. Wind NWzN., Stärke 3, Barometer 29.78 bei 22°.9 Temperatur; Seegang nördlich, ziemlich hoch; nahmen Leesegelspieren und Oberbramraen an Deck. Einige nimbusähnliche Haufenwolken kamen immer aus Nord übersetzend ohne die Windrichtung zu beeinflussen, sie waren also noch in einer höheren Luftschichte als jene, aus welcher wir den Wind hatten, während ganz oben die schmierige Streifenwolkendecke, ein Mittelding zwischen Poeys Eis- und Nebelpallium. Gegen Vormittag mit der Fluth im Barometerstand schien die Luft noch wieder etwas besser, auch der Seegang nicht zuzunehmen, doch kurz nach Mittag änderte es wieder zum Schlechteren und wurde sehr drohend aussehend. Wir nahmen unsere Bramraen an Deck und machten alle Segel bis auf Untermarssegel und Vorstengestagsegel fest um den weiteren Verlauf dieser Naturerscheinung mit Ruhe abzuwarten. Unser Besteck stand am 29./9 Mittags in 15°21' N. Breite und 116°.10' O. Länge, also westlich von dem Scarborough Shoal und von der Richtung des Windkörpers hing es ab, ob wir südlich oder nördlich dieser Untiefe passiren konnten, denn nächst der Sicherheit des Schiffes handelte es sich für uns vor Allem darum, an der Fairwindseite des Teifuns zu bleiben, und die Umsegelung jener Untiefe musste in einem bedeutendem Abstande geschehen; wir hatten natürlich an diesem Tage keine Observationen und ein gestriger Strom erlaubt hier durchaus keinen Schluss auf den heutigen, besonders unter obwaltenden Umständen. Wäre die Untiefe nicht gewesen, so hätten wir gleich Ost steuern können und würden mit raumendem Winde dann nach und nach aufgeluvt haben.

Lassen wir jetzt einen Journalauszug folgen, worin die Barometerstände so angegeben wie abgelesen, nebst der dort stattfindenden Temperatur, wogegen die Aneroidstände nach den im Vacuometer der Seewarte gefundenen Correctionen berichtigt sind, die jedoch keine Rücksicht auf Temperaturdifferenz nehmen, also keinen absoluten Werth haben; wenn wir sie anführen, geschieht es nur um zu zeigen, dass ihr relativer Stand ziemlich mit dem Barometer Schritt hält, wodurch die ganze Beobachtung an Vertrauen gewinnt. Die Aneroide sind im Ganzen etwas langsamer,*) wie das mir von der Seewarte überlassene ausgezeichnete Barometer; hierbei muss ich jedoch anführen, dass die Oscillationen des Quecksilbers in der Röhre bei Seegang sehr bedeutend sind und die Einstellung äusserst erschweren, welche Mühe daher mit der Ablesung auf Tausendstel Zoll in keinem Verhältniss steht.

Zeit u. St. 1872.	Breite N.	Länge O.	Windrichtung.	Stärke.	Quecksilberbarom.	Temperat. dabei	Aneroide Engl. Th.	Aneroide Frz. Th.	Wärme der L.	Wärme d. W.	Stand. Reg.	Himmelsansicht.	Stärke d. Bew.	Bemerkungen.
29./9, 0 u. Abds.	15°21'	116°10'	NWzN.	5	29.798	23.1	29.659	29.551	22.8	23.2	½	str. / cum. NNW.	10	Von 4—8 U. Abds. den 29./9
2 „			NWzW.	4	29.738	23.0	29.629	29.519						mehr oder weniger heftige Re-
4 „	15°28'	116°20'	NNW.	5	29.751	23.2	29.616	29.501	21.6	23.2	1¼	str.	10	genschauer, in der Zwischenzeit
6 „			NW.	4	29.760	23.2	29.629	29.505				nimb.		auch nicht ganz trocken; der
8 „	15°28'	116°24'	NWzW.	4	29.810	23.3	29.653	29.519	K.21.8	23.1	3¼	str. u. nimb	10	Wind scheint sich langsam west-
10 „			NWzW.	5	29.861	23.3	29.659	29.531						licher zu ziehen. Wasser feuernd;
12 „	15°30'	116°31'	WNW.	5	29.790	23.3	29.634	29.510	K.21.4	23.0	4	nimb.	10	Wind ungleich, mit mehr oder
2 „ Morg.			WNW.	6	29.760	23.3	29.598	29.471						weniger heftigen Regenschauern.
4 „	15°35'	116°47'	WzN.	7	29.728	23.3	29.573	29.458	K.20.8	22.8	4	nimb.	10	Seegang durcheinanderlaufend,
5 „			WzN.	8	29.711	23.3	29.561	29.475						besonders hohe Dünung aus
6 „			W.	8	29.774	23.3	29.573	29.463						Nord. Um 5 U. Morgens Wind
7 „			W.	8	29.765	23.2	29.573	29.463						bedeutend zunehmend mit mas-
8 „	15°46'	117°4'	WzS.	8	29.792	23.2	29.586	29.481	K.20.4	22.8	4	nimb.	10	senhaftem unausgesetztem Re-
9 „			WzS.	8	29.764	23.2	29.622	29.476						gen. Die Windänderung scheint
10 „			WSW.	8	29.727	23.1	29.610	29.467						einen Westlauf des Teifuns an-
11 „			WSW.	9	29.700	23.0	29.549	29.441						zudeuten, unsere Umsegelung
30./9, 12 „	16°3'	117°26'	SWzW.	9	29.663	23.0	29.525	29.409	K.19.8	22.8	4	nimb.	10	des Scarborough Shoals an der
1 „ Abds.			SWzW.	9	29.600	22.9	29.488	29.371						Nordseite scheint gesichert.
2 „	16°11'	117°38'	SWzW.	10	29.550	22.9	29.451	29.336						Trotz des heftigen Windes se-
3 „			SWzW.	10	29.529	22.9	29.427	29.306						gelt es nicht viel in der beweg-
4 „	16°14'	117°54'	SW.	9	29.530	22.8	29.433	29.310	K.20.0	22.8	4	nimb.	10	ten See. Bei Tagesanbruch war
5 „			SWzS.	8	29.553	22.8	29.451	29.336						die Grenze zwischen Luft und
6 „	16°22'	118°6'	SSW.	8	29.620	22.8	29.476	29.354						Wasser kaum mehr zu unter-
7 „			SzW	8	29.630	23.0	29.567	29.385				str.		scheiden. die Hauptdünung ist
8 „	16°30'	118°15'	S.	8	29.653	23.0	29.525	29.409	20.4	21.6	2	cum.	10	jetzt aus NW., immer grössten-
10 „			SzO.	8	29.666	22.8	29.549	29.423				str.		theils aus der Richtung des Cen-
0 „ Morg.	16°46'	118°31'	SSO.	7	29.696	23.0	29.536	29.414	21.2	21.2	½	cum.	10	trums; der starke Regen barbirt
2 „			SzO.	7	29.668	22.7	29.536	29.414				str.		die Wogenkämme recht gut,
4 „	17°4'	118°45'	SO.	6	29.678	22.7	29.536	29.414	22.2	22.3	1¼	cum.	9	Sturzseen giebt es nicht. Um

8 U. machten Vorstengestagsegel und Voruntermarssegel fest, Dank dem massenhaften Regen ist der Seegang noch immer erträglich. Um Mittag hatten wir das Centrum dwars (unter der Annahme, dass selbiges 8 Strich vor der Windrichtung) und hofften auf baldige Abnahme des Sturmes. Die Kraft desselben nahm jedoch zu und die Windrichtung blieb längere Zeit konstant. Wir steuerten von 2 U. Nachmittags ab OzN. und fanden dann gegen 4 U. abnehmenden Wind, worauf wieder der gewünschte Kurs eingehalten wurde.

Zwischen 2 und 3 U. nahm der Seegang bedeutend zu, der Regen war hier nicht ganz so heftig, es schien, als wenn ein Ring sehr schweren Regens am Aussenrande des Wirbels existirte, denn bei der Kursänderung fanden wir diesen wieder vor, aber von geringerer Breite wie früher. Nach 7 U. Abds. wurde es etwas heller, der Regen nahm ab; im Hintergrund stand die dichte Streifenwolkendecke, während in den unteren Regionen Bildung von Windwolken (fracto cum.) begann, deren zerrissene Formen nach und nach dichter wurden und in dunkle Haufenwolken übergingen. Gegen 2 U. Morgens den 1./10 wurde der Wind veränderlich, einzelne Wolkenhaufen kamen, begleitet von Böen, mehr aus Ost auf. Wir hatten hier mehr oder weniger ähnliche Erscheinungen, wie nach einem überstandenen Weststurm in höheren Breiten. Mit Tagesanbruch den 1. October wurde die Westküste Luzons gesehen, diese war hier von bedeutender Höhe und gewährte einen wohlthuenden Anblick. Wir hatten in 3 Etmalen 41m Strömung nach S. 84° O. erfahren.

Betrachten wir jetzt einmal das Verhalten der Wirbelstürme im Allgemeinen, so werfen sich vor Allem folgende Fragen auf: Welche Ähnlichkeit haben diese Stürme mit denjenigen der gemässigten Zonen, warum bewegt sich hier die Sturmquelle von Ost nach West, während dort von West nach Ost, und welches sind die eigentlichen Ursachen dieser Sturmquellen?

Letztere Frage ist die inhaltsschwerste, die Ursachen dieser Sturmquellen liegen vorläufig in undurchdringliches Dunkel gehüllt. Ein Einfluss von Electrizität ist nicht zu leugnen, denn electrische Entladungen gingen dem Sturmkörper in unserm Falle tagelang vorher. Bei den Stürmen in den gemäs-

*) Eine sehr richtige Bemerkung, so oft Nichtkenner auch das Gegentheil behaupten. D. R.

sigten Zonen ist dieses weniger der Fall, dort folgen vielmehr electrischeEntladungen derSturmquelle. Nämlich erst wenn polare Luft eindringt, dann zeigen sich St. Elms Feuer oder bei der Nimbusbildung wird Blitz und Donner wahrgenommen; oft nimmt dann der Stum noch zu, doch dies hat seinen natürlichen Grund darin, dass solche Sturmquelle von einer meridionalen Zone schwerer Luft gefolgt wird, worin der Druckgürtel im Süd, die also auch einen stärkeren Ausgleich bedingt. Soweit unsere Wetterkenntniss reicht, ist das Material zur Hervorbringung beider Arten Sturmquellen, sowohl in den Tropen als in höheren Breiten ein plötzlich einfallender Antipassat, welcher grossartige Auflockerung der Luft und Aufsteigung von Luftmassen hervorbringt. Unter Antipassat ist hier nun kein eigentlicher Westwind zu verstehen, dieser ist theilweise Folge, sondern der feine Alles durchdringende Äther oder Gott weiss was es ist, das Unbegreifbare und Unsichtbare, welches z. B. dem Invaliden das Nahen eines Sturmes lange vor dessen Eintreffen empfinden lässt, und auch manchem Seemann den später so nöthigen Schlaf raubt, wenn ihn noch ein freundlicher Himmel anlacht. Diese raffinirten Luftmassen haben nun eine verschiedene Wirkung auf die unteren Luftschichten, so dass sie in der Passatregion niedersteigend zuerst electrische Entladungen und darauf den niederen Luftdruck erzeugen, dessen natürliche Folge die Stürme sind, während sie in höheren Breiten anfangs nur geräuschlos auftreten, allmälig den niederen Druck hervorbringen und dadurch den Sturm bedingen, hier aber erst beim Eintreffen polarer Lufttheile mit diesen im Kampf Electrizität ablassen.

Wenn nun Antipassat in den Tropen niedersinkt und dort eine Auflockerung der Luft hervorbringt, so sind rund um solche Gegend Schichten von höherem Druck wie diese, nur dass nach dem Aequator zu eine successive Schwerabnahme existirt. Das Resultat haben wir schon bewiesen und brauchen hier nur anzuführen, dass dann auf Nordbreite eine Drehung der Luftmassen in der Richtung O., N., W., S. um die Niedrigdruckmitte folgt, während selbige auf Südbreite umgekehrt, O., S., W., N. eintritt. In höheren Breiten sind diese Phänomene ausser dass Cyclonen der Tropen die permamenten Hochdruckgürtel unweit den Wendekreisen überschreiten, nur selten vorhanden. Wie schon früher gesagt existiren hier meridionale Zonen von abwechselnd hohem und niedrigem Druck, mit deren letzteren dort auftretende Sturmquellen identisch sind.

Nachdem wir die Ursache der Sturmquellen als über unsere Begriffe haben seitwärts liegen lassen, und Einiges über das gegenseitige Verhältniss solcher in der Passatgegend und anderer in höheren Breiten angeführt, kommen wir zum dritten Theil unserer Frage, warum hier eine Bewegung nach West und dort nach Ost existirt.

Die Bahnen der westindischen Orkane liegen in nordwestlicher Richtung bis sie den Hochdrucksgürtel unweit des Wendekreises passiren, biegen dann nordöstlich aus, gehen aber auch öfter nördlich über die Vereinigten Staaten hin. Die Cyclonen des Indischen Oceans, besonders diejenigen im Süden dieses Meeres nehmen südwestlichen Lauf bis zum Hochdrucksgürtel unweit des Wendekreises und verändern dann die Richtung nach SO. Es herrscht also in diesen beiden Gegenden eine gewisse Uebereinstimmung, wenn man die verschiedenen Lagen gegen den Aequator berücksichtigt, die Richtung der Bahn liegt immer mit polwärts. Nehmen wir an, die von Maury aufgestellte Ansicht, dass der Antipassat der Nordhälfte unserer Erde seine Quellen im Südostpassat habe, sei richtig und auch der von uns als wahrscheinlich hingestellte Grund, dies geschehe vermöge magnetischer Anziehungskraft des Nordpols auf die entgegengesetzt magnetischen Luftmassen sei zutreffend, dann muss diese Anziehungskraft auch auf das Material eines Orkans wirken, also einen Zug nach Nord üben; diesem entgegen arbeitet nun der Nordostpassat und die Resultirende aus beiden hat westliche Abweichung zu Folge, wobei um zur Nordwestbahn zu gelangen, der nördliche Zug bedeutend den Passat an Kraft überwiegen muss; Sehr willkürlich ist diese Annahme, doch in Ermangelung von etwasBesserem mag sie vorläufig genügen. Nach Ueberschreitung des Hochdruckgürtels kommt der Antipassat in sein eigentliches Element, hier beginnt das ganze Phänomen sich zu erweitern und auszudehnen und folgt wahrscheinlich den Gesetzen, welchen die gewöhnlichen Sturmquellen unterworfen sind, die wir leider nicht kennen und für deren Motiv wir auch Nichts anzugehen vermögen. Kommen wir zu den Teifunen der Chinesen, so finden wir diese bald nördlich, bald südlich von West gehend und obige Erklärung verlässt uns schon ganz, weshalb überall wohl noch andere Verhältnisse massgebend sind. Könnte man längs der ganzen Bahn eines Wirbelsturms von Anfang bis zu Ende Beobachtungen erhalten, es wären vielleicht sicherere Anhaltspunkte zu finden, man würde wenigstens sehen, unter welchen Constellationen diese Naturerscheinungen geboren werden, um astrologisch zu sprechen; leider wird dies wohl ein frommer Wunsch bleiben, dessen Erfüllungkaum im Schosse der Zukunft schlummert.

Bemerkungen zum Tiefladegesetz. II.

Nachdem wir im vorigen Abschnitt die Hauptschwierigkeiten hervorgehoben, welche überall bei Bestimmung der Tiefladung im grösseren oder geringeren Masse vorkommen, auch eine derselben — die Differenz zwischen Meer- und Süsswasser — besonders berührten; fragt es sich jetzt, ob es denn möglich, den Einzelnen dieser Verantwortung zu entheben und durch ein Tiefladegesetz die Auswässerung zu bestimmen? In einer Hinsicht ist diese Frage leicht zu beantworten, denn die Tiefladelinie darf nur so bemessen werden, dass sie jedem Schiffe noch bündige Garantie der Sicherheit gewährt; doch damit allein ist uns auch nicht gedient, wir könnten empfindlich in unserem Gewerbe gestört werden und betrachten ein Gesetz daher mit misstrauischen Augen. Der Führer muss dieses einerseits dem Staate, andererseits seinem Rheder gegenüber genau befolgen, wenn er sich nicht Strafen und Entschädigungsansprüchen aussetzen will. Der letzte Punkt liesse sich durch das Gesetz selber schon dahin berichtigen, dass es dem Ermessen des Schiffers anheim gestellt bliebe, weniger tief zu laden, falls er es für die Seetüchtigkeit des Schiffes nothwendig erachtet — doch wer schützt einen gegen die Ansichten seines Rheders handelnden Kapitain vor der schwereren Strafe der Entlassung? Ob sich nun eine Methode zur Bestimmung der Tiefladung finden lässt, die allen gerechten Ansprüchen genügt — darüber gehen die Meinungen bis jetzt noch weit auseinander. Es fehlen überall die statistischen Nachrichten, wie tief unsere Schiffe seither beladen wurden; ebenso wenig hat man einen Anhalt für die Nothwendigkeit eines derartigen Gesetzes. Auf diese Weise hat jeder Theil Recht, sich auf seine Erfahrung und Sachkenntniss zu berufen, wenn die Sache zur Sprache kömmt.

Sieht man sich die Verhandlungen der nautischen Vereine in Betreff dieses Punktes an, so scheint in den Nordseehäfen eine gewisse Vorliebe für derartige Bestimmungen zu herrschen, während man an der Ostsee eine schädliche Wirkung derselben fürchtet. Möglich ist, dass zwischen beiden Reichsmeeren gewisse prinzipielle Gegensätze existiren, die sich nicht so leicht klar stellen und beilegen lassen Theilweise ist die Verschiedenheit der Ansichten schon aus der abweichenden Beschäftigung der beiderseitigen Flotten zu entnehmen: die Ostseeschiffe suchen ihren Verdienst in überwiegender Mehrzahl in europäischer, die der Nordsee hauptsächlich in atlantischer und weiter Fahrt. — Als Ostseeschiffer seit einer Reihe von Jahren auf oceanischen Reisen beschäftigt, möchte ich wohl einen unparteiischen Standpunkt einnehmen; wenn solches übrigens möglich. Daher sage ich mit meinen Kollegen an der Nordsee: ein Tiefladegesetz ist ganz zweckmässig; selbst wenn es so ausfallen sollte, dass ich dann 10 oder mehr Tonnen weniger laden dürfte, so liessen sich die dadurch verursachten Mindereinnahmen auf längeren Reisen durch schnellere Fahrt, verminderte Slitage und bessere Conservirung des Schiffes wohl wieder ausgleichen. Andrerseits kann ich nicht umhin, mit dem Ostseefahrer zu sympathisiren, wenn er Abneigung gegen ein derartiges Gesetz zeigt; diese Fahrt ist so wenig lohnend, dass sie einen Ausfall des Verdienstes nicht zu tragen vermag, und sich aller lästigen Fesseln, die eine freie Concurrenz hindern, entschlagen muss. Wer einmal erfahrungsmässig, wie oben angedeutet, die Ladelinie seines Schiffes bestimmt hat, ist auch zu gleicher Zeit zu der Einsicht gelangt, dass ein Weniges darüber oder darunter, wie es bei schnellen Expeditionen vorfällt, keinen so grossen Unterschied macht. Auf langen Reisen liegen die Verhältnisse von vorne herein ganz anders; diese erfordern überall eine vorsichtigere Einrichtung und genauere Vorbereitung, wie auch schon die Fertigstellung der Schiffspapiere längere Zeit beansprucht, die hinreichend Musse zur Beachtung von Tiefladevorschriften

lässt. Die Behauptung Einiger, dass zwischen Kapitainen und Befrachtern bei en rouge Frachten Differenzen entstehen, die nur erfolgreich durch ein Tiefladegesetz gehoben werden können, wird jetzt schon gewöhnlich durch eine Klausel der Chartepartie beseitigt, wonach der Verfrachter eine gewisse Quantität als Ladefähigkeit garantirt. Dagegen würde man bei Tiefladevorschriften oft Schwierigkeiten mit der eigenen Besatzung haben, die häufiger ungegründet, als gegründet sein möchten, und im letzten Fall beim besten Willen kaum zu vermeiden waren; dann aber nur mit ausserordentlichen Kosten und Zeitverlüsten zu heben sind; wodurch wieder die kleine Fahrt am meisten belastet wird. Das Raisonniren ist so wie so eine schwache Seite unserer Ostseeleute — und selten sind sie folgerichtig in ihren Raisonnements — hat ein Matrose einmal Recht in einer Sache, so beträgt er sich so, dass sein Recht gegen das von ihm darauf hin verübte Unrecht verschwindend klein wird, und er noch obendrein durch Schaden klug werden muss. Dieses scheint auf eine genaue Staatscontrolle des Tiefladegesetzes hinzudeuten, wogegen nicht geringe Abneigung herrscht — wohl jeder Schiffer wird sich eines gewissen Gefühls der Bitterkeit nicht haben entschlagen können, wenn nach einer vollendeten Reise die Luken des Schiffes besichtigt werden mussten — als wenn man nicht selbst das grösste Interesse dabei hätte, diese so dicht zu machen, als seemännischer Scharfsinn es eben zu thun ermöglicht. Hoffentlich wird nun ein Tiefladegesetz nicht nach vollendeter Reise, sondern vor Anfang derselben controlliren; doch wer soll es thun? Man ist hier gewöhnlich gleich mit den Hafenbehörden bei der Hand und wenn wir erst ordentliche Schifffahrtskammern haben, werden diese auch geeignete Persönlichkeiten dazu aufweisen; gewöhnliche Unterbeamten sind zu häufig an ein Trinkgeld von den Kapitainen gewöhnt und werden sich solches nicht gerne schmälern. Letzteres findet auf überseeischen Ladeplätzen erst recht seine Anwendung und die Hunderte, welche jetzt bei Beladung der Schiffe in peruanischen Guanoabfertigungsplätzen, so zu sagen, in Wasser geworfen werden, sind ein Sündengeld; an vielen kleinen Ladestellen finden sich wiederum gar keine Persönlichkeiten zur Beaufsichtigung vor; vorläufig halten wir die Kontrolle für ebenso schwierig, als die Aufstellung eines guten Gesetzes selber.

Wenn wir Seefahrer uns nun auch gerne gewisse Freiheiten im Verkehr wünschen, so sind wir andrerseits nicht abgeneigt, uns gesetzlichen Zuständen zu fügen und gesteht wohl Jeder gerne ein, dass Vorschriften in dieser Hinsicht recht wünschenswerth sind, zumal wir dadurch einer gewissen Verantwortung überhoben werden. Zieht man obige Aussetzungen in ihrer Gesammtheit zu Rathe, so scheint die Vereinigung aller verschiedenen Einflüsse gewiss recht schwierig; und doch ist es erspriesslich, dass fortgearbeitet wird; die bisherige Agitation hat schon ein interessantes Material zu Tage gefördert, welches dem Unerfahrenen eine willkommene Anleitung gewährt. Es wäre vielleicht besser gewesen und die Sache hätte mehr Anhänger gefunden, wenn man nicht gleich von vorne herein Tiefladegesetz, sondern erst Tiefladeregeln gesagt hätte; diese lassen eine gewisse Licenz zu, geben aber zugleich mehr Anlass und Liebe zu praktischen Versuchen; der Opposition wäre dadurch jeder Grund entzogen, sich den Berathungen nicht anzuschliessen. Mit der Zeit hätte es sich von selber gemacht, dass solche Regeln zum Gesetz erhoben werden, nachdem sich dessen Schädlichkeit als unbegründet herausgestellt; während, wenn wir jetzt für ein Gesetz plaidiren, wirs elbiges nicht so leicht wieder los werden, sollte es sich bedeutend gegen unsere Interessen laufend ausweisen.

Ohne auf die verschiedenen Methoden, welche zur Bestimmung der Ladelinie zum Vorschlag gelangt sind, besonders einzugehen, müssen wir uns doch gestehen, dass sie noch nicht allen Ansprüchen genügen, welche die so vielseitig entwickelte Deutsche Flotte zu fordern berechtigt ist. Andrerseits müssen wir auch einmal bedenken, wie wir es bis jetzt gemacht und dass dieses ein langwieriger, unter Umständen riskanter Weg. Die alte englische Lloydsvorschrift von 3 Zoll Auswässerung per Fuss Raumtiefe, oder die amerikanische von ebenso viel per Fuss Tiefgang des Schiffes ohne Rücksicht auf Sprung der Schiffe oder deren Dimensionsverhältnisse etc., hat uns dabei mehr oder weniger vorgeschwebt. Weit richtiger würde es gewesen sein, man hätte ein Verhältniss zwischen der Zuladung und bleibenden Auswässerung aufgestellt; dann wären die Anstrengungen starker und scharfer Schiffe mit jenen leichter Bauart und flachem Boden mehr in ein normales Verhältniss gekommen. Bei Anlehnung an erstere Regel fanden wir bald, dass sie uns nicht genügende Ausnützung unserer Schiffe gewährte, wenigstens nicht in europäischer Fahrt. Hierdurch hat sich eine gegründete Abneigung gegen Tiefladegesetze ausgebildet, jetzt jedem Streben zum Besseren hindernd in den Weg tritt.

Die Methode Mitzlaff scheint ein gutes Fundament zum Aufbau eines Systems zu liefern; sie nimmt schon Rücksicht auf einige Punkte, die nicht vernachlässigt werden dürfen: der Sprung der Schiffe, das Verhältniss der Schiffsdimensionen und besonders die Ausdehnung der Reisen finden Beachtung. In wie weit die von dem Herrn Verfasser angewandten Coefficienten unseren Bedürfnissen entsprechen, kann natürlich erst durch genaue und umfangreiche Untersuchungen festgestellt werden. Diese müssen von der obersten Gewalt ausgehen, wenn sie Effect haben sollen; auf privatem Wege kommt man nicht damit durch. Die Abweichungen der Mitzlaffschen Coeffizienten scheinen zu hoch gegriffen; es beträgt nämlich bei dem Beispiel in der Hansa der Unterschied zwischen europäischer und weiter Fahrt schon 11½ Zoll; welches ca. ⅐ der Ladefähigkeit ausmachen würde; der in dieser Hinsicht am weitesten gehende Vorschlag von Vegesack macht den Unterschied von ⅓ zu ¼ zwischen Küsten- und überseeischer Fahrt, welches nach obigem Beispiel 9⅗ Zoll beträgt; nach unserer Ansicht würde die Hälfte der Abweichungen bei den Mitzlaffschen Coeffizienten genügen; in weiter Fahrt segelt man auch wochenlang in Gegenden, welche den Schiffsverband kaum berühren. Dass die Auswässerung bei atlantischen Reisen genau mit der alten Lloydregel stimmt, wird Mitzlaffs Methode den Engländern mundgerecht machen; jetzt können sie sich mit der Einbildung schmeicheln, dass hiermit ihrer langjährigen Gewohnheit nachgekommen ist. Manche Verhältnisse sind vom Verfasser wohl deshalb zurückgesetzt, um kein zu komplizirtes Werk zu liefern; die Hauptsache bleibt eine alle Verhältnisse berücksichtigende Methode zu schaffen, und ist es ziemlich gleichgültig, ob die nöthigen Ausmessungen und Berechnungen dazu eine dreitägige oder weniger Arbeit erfordern — solche dient zum ferneren Wohlergehen eines Schiffes und ist verschwindend klein gegen dessen Bauarbeit. Besondere Verhältnisse würden noch eiserne Schiffe ergeben, bei ihnen würde der wirklich über Wasser bleibende äussere Raum nicht so gross bleiben, als bei Holzschiffen, daher eine Aenderung der Coeffizienten nöthig werden. Indem wir vorläufig alles Eingehen in Details vermeiden, geben wir noch zu bedenken, dass die Bestimmung der Ladelinie eines Schiffes nur ein Mal zu geschehen braucht; denn für Alter und dergleichen Verhältnisse können Abschläge oder wenn das Schiff im frischen Wasser ladet, Salpeter, nassen Zucker und andere im ersten Reisetheil

leicht schwindende Ladungen einnimmt, bestimmte Zuschläge zum Tiefgang erlaubt werden. Auch für Jahreszeiten und Meerestemperaturen lassen sich auf europäischen und atlantischen Reisen Normen aufstellen. Würden dann noch bei Anwendung der Coefficienten gewisse Rücksichten auf das gegenseitige Verhältniss von Zuladung und Auswässerung, mit gehöriger Beachtung des Baumaterials, genommen, so bliebe, ausser Bezugnahme auf die Bemastung, kaum noch etwas zu erinnern übrig.

Fürs Erste liesse sich bei der Sache nichts weiter thun, als eine genaue Untersuchung anzustreben, wie tief unsere Schiffe bis jetzt beladen wurden; so lange ist es noch sehr fraglich, ob die Fürsprecher oder Gegner eines Gesetzes etwas für ihre Ansichten zu fürchten haben. Verschiedenheiten treten dabei sicher zu Tage, aber es wird sich auch erkennen lassen, ob diese wirkliche Allgemeinheiten oder gewisse krankhafte Auswüchse sind, die eine Kur nöthig machen. Wünschenswerth wäre wenn Küstenfahrten, wozu auch Ost- und Nordseereisen zu rechnen, von vorne herein von der stark zu bezweifelnden Wohlthat eines Tiefladegesetzes für selbige ausgeschlossen blieben. Eine Verständigung hierüber möchte die Brücke zur Vereinigung der verschiedenen Ansichten bilden; auch würde dadurch nur eine Forderung der Billigkeit berücksichtigt.

Konnten wir nun auch in unseren Bemerkungen nichts besonderes Neue vorbringen, so scheint uns doch eine eingehende Besprechung vom Standpunkt aktiver Kapitaine aus sehr erspriesslich — diese haben sich besonders gegen Einengung ihres Berufs und gegen Bevormundung durch Gesetze zu verwahren; eventuell solche zu erstreben die den Forderungen der Jetztzeit entsprechen. Ich will hoffen, dass sich bei meinen Kollegen Interesse genug für die Sache findet, um eine detaillirte Klärung dieses Gegenstandes anzubahnen; auch die Schiffbauer werden uns ihre Unterstützung nicht versagen — haben wir doch von einem derselben das Fundament zum Aufbau eines mustergültigen Systems empfangen. *F. Niejahr.*

Bilder zu den „Deutschen Schiffstypen."

Wegen Herstellung dieser Bilder hat die Redaction d. Bl. im Laufe voriger Woche sich an verschiedene Deutsche Schiffsbaumeister gewandt mit nachstehendem Rundschreiben, welches wir nur deshalb hier in aller Kürze veröffentlichen, weil verschiedene Briefe wegen vielleicht nicht ganz tadelloser Addresse auf hier zurückgekommen sind, und weiter sich unter unsern Deutschen Schiffsbaumeistern noch andere finden dürften, welche auch lebendiges Interesse an dem Gegenstande nehmen.

. . . .

Es handelt um die Herstellung resp. Zeichnung der *Segelrisse unserer Deutschen Schiffs-Typen*, und deren Herausgabe auf einem Blatte oder in einem Büchelchen, ohne Text oder mit einem solchen, ähnlich der in der Hansa von 1874 No. 8 gelieferten Beschreibung der deutschen Handelsfahrzeuge. Das ist der Wunsch einer grossen Anzahl Freunde unsers Seewesens in privaten wie officiellen Kreisen.

Eine Verständigung mit einigen hervorragenden Herren Collegen hat dahin geführt,

1. dass ein für alle Schiffe gleicher gemeinsamer Maassstab zu Grunde zu legen sei, um Missverständnissen am wirksamsten vorzubeugen.
2. dass sich aus verschiedenen Gründen der Maassstab 1 Fuss = 1 Millimeter am meisten empfehle.
3. dass es eine gute belebende Wirkung hervorbringe, wenn man die reine strenge Art der Segelrisse insoweit verlasse, dass man mit einer leichten Schattirung die Bauart des Bugs und Hintertheiles markire, gleichfalls durch leichte Schattirungen im vollständigen Segelwerk den Eindruck nahezu hervorrufe, als segele das Schiff hart am Winde, und dass man die über Deck hervorragenden Kajüten, Hütten dergl. ebenfalls zeichne,
4. dass es unbenommen bleibe, wirklich ausgeführte, und namentlich bezeichnete Schiffe der Zeichnung zu Grunde zu legen.

Sie würden nun die unterzeichnete Redaction, welche die Vermittelung zur Beschaffung dieser Schiffsbilder übernommen hat, sehr zu Dank verpflichten, wenn Sie von den in Ihrer Gegend besonders oft vorkommenden und häufiger gebauten Schiffsformen, namentlich von . . . .

. . . . uns Segelrisse obengenannter Art überlassen wollten. Es bedarf aber wohl keiner Bemerkung, dass jede andere Zeichnung der in dem deutschen amtlichen Register unserer Handelsmarine aufgeführten 43 Schiffsgattungen:

der Vollschiffe. Barken, Pinken, Dreimastschuner, Schunerbarken. Brigs, Schuner, Schunerbrigs, Kuffen. Galioten, Galeassen, Schunergalioten. Schunerkuffen, Gaffelschuner, Schunergaleassen. Kuffgalioten, Kufftjalken, Huckergaleassen, Jachtgaleassen, Galeasever, Brigantinen. Logger, (Lugger) Loggerkähne. Jachten, Ever, Kähne, Schaluppen, Mutten, Schniggen, Tjalken, Jachtboote, Everkähne, Besahn-Ever, Kutter-Ever, Hecktjalken. Deckboote, Jollen, Kutter, Boyer, Prahme, Quasen. Smacks und Schuten,

ebenfalls hoch willkommen sein wird.

Indem wir noch anfügen, dass wir zunächst den Segelrissen deshalb den Vorzug vor perspectivischen Schiffsbildern, unter Segel etwa oder sonst, gegeben haben, weil man wegen der sichtbaren Maasse aus ihnen am meisten lernen kann, geben wir uns der angenehmen Erwartung hin, dass Ihr Interesse am Schiffswesen dem unsrigen darin begegnen wird, dass Sie die Schiffsbilder in vorzüglichster Ausführung herstellen, und wir durch Herausgabe derselben, natürlich unter Beifügung der Namen der Herren Darsteller, sobald es gestattet wird, getreu dem alten Wahlspruch „gut oder gar nicht" dem deutschen Schiffbau ein respectabelstes Denkzeichen setzen.

Einer gefälligen Rückäusserung, welche namentlich auch ein Eingehen auf unsern Wunsch in nächster Frist in Aussicht stellte, entgegen sehend zeichnet für die Redaction der „Hansa"

W. v. Freeden.

Verschiedenes.

Plimsoll, der Matrosenfreund — bei einigen gilt dies als Spitzname. bei andern als Ehrenname — hat kürzlich im Englischen Unterhause die zweite Lesung seines. die amtliche Vermessung jedes Schiffs, die Markirung der Ladelinie und die Regulirung der Deckladungen behandelnden Gesetzentwurfs beantragt. Einerseits wurde auf die erschreckliche Zunahme der Schiffsverluste in der Debatte hingewiesen. und auf die Pflicht der Legislatur Abhülfe zu schaffen; andrerseits wurde der Entwurf als gefährlich bezeichnet, es sei unmöglich. die Ladelinie zu fixiren; Deckladungen liessen sich nicht allgemein verbieten. auch sei das Ergebniss der zur Prüfung der Schifffahrtsverhältnisse niedergesetzten Commission abzuwarten. Mit 173 gegen 170 Stimmen wurde Plimsoll's Antrag abgelehnt, was gewiss zu bedauern ist, denn es hätte doch versucht werden können, den Entwurf zu verbessern. — Handwerkervereine in England fahren noch immer fort. sich für Plimsoll's Agitation zu interessiren Noch kürzlich wurde ihm eine erhebliche Summe zu Agitationszwecken zugestellt.

Der Englischen Fischerei am Südwall ist vor Kurzem durch den Kriegsdampfer „Adler" endlich das Handwerk gelegt. indem er ca. 200 englische Fischerfahrzeuge von der Küste weg und nach See getrieben hat. Dafür sollen in Sicht von Sylt zu Zeiten an 1000 und mehr fremde Fischerfahrzeuge sich zeigen. Hoffentlich wird die Küstenpolizei auch dort geübt werden. Nachhaltige Wirkungen darf man sich von diesen Exmissionen übrigens erst dann versprechen, wenn einmal Ernst gezeigt und eine Gesellschaft nach Wilhelmshaven gelegentlich binnen gebracht wird, zur nachdrücklichen und empfindlichen Unterbrechung ihres Raubgeschäftes.

Der **Hamburger illustrirte Almanach auf das Jahr 1875**, berechnet von Kapt. C. Koldewey. ist so eben erschienen im Verlag von Aug. Meyer & Dieckmann, Alterwall 28, und beweist dadurch, dass er seinen 9ten Jahrgang bereits erreicht hat, wie beliebt und so zu sagen unentbehrlich er hier geworden ist. Er bietet uns ausser dem üblichen Inhalte, 2 hübsche Bilder nebst Beschreibung, das restaurirte Hamburger Stadt-Theater und das sehr stattliche neue Gebäude für Gewerbemuseum. Gewerbeschule und Realschule, welches augenblicklich mit einem Kostenaufwande von 800000 ℳ vor dem Steinthore in St. Georg erbaut wird; ausserdem verschiedene wichtige Mittheilungen über Neuerungen im Reichspost- und Telegraphenwesen, neue Eisenbahnkarten und einen practischen Droschkentarif.

Bei dieser Gelegenheit müssen wir auch des **Deutschen Seemanns-Kalenders** Erwähnung thun, welcher im Verlage von J. F. Richter. Hamburg, erscheint, und dessen erster Jahrgang seit einiger Zeit ausgegeben ist. Er enthält die Declinationen von Sonne und Mond, die Zeitgleichung und das Hochwasser in Cuxhaven für jeden Tag (daneben 12 Hafenansichten von Danzig, Geestemünde. Lübeck, Flensburg, Wismar, Stralsund, Hamburg, Kiel, Geestemünde, Stettin, Wilhelmshaven, Emden), eine An-

zahl Verordnungen über das Seewesen und den Dienst in der Kriegsmarine, ein Verzeichniss von Küstenpunkten, Leuchtfeuern, der Consuln des Reiches, und der Seebehörden der Küstenstaaten, Berichte über Schiffsrettungen, Schiffsprocesse, einige Seemannslieder, sodann einen Abriss der Geschichte unserer Kriegsmarine, Nekrologe u. s. w. u. s. w., endlich die Disciplinarbestimmungen der Deutschen Seemannsordnung.

Auch „Hamburg-Altona-Lübeck im Portemonaie" ist wieder in neuer verbesserter und vermehrter Auflage für den neuen Monat erschienen. Vergl. No. 13.

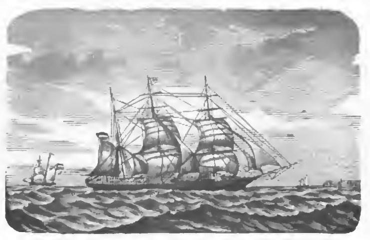
Dessgleichen das „kleine Nautische Jahrbuch" für 1875 im Verlage von L. v. Vangerow in Bremerhaven.

Briefkasten der Seemannsschule. Frau *Caroline von Christophé-Leuenfels*, Oedenburg, Spechny's Platz 3: „*Alexander* mit „Diamant", Kapt. *Ackemann*, am 10. April von Yokohama nach Hiogo und am 12. Mai von Hiogo in Nagasaki angekommen". — Herrn Amtmann *Jungk*, Falkenberg bei Berlin: „*Paul* mit „Diamant", Kapt. *Ackemann*, am 10. April von Yokohama nach Hiogo und am 12. Mai von Hiogo in Nagasaki angekommen". — Herrn Dr. *Patzelt* Bukarest: „*Alexander* mit „Karl", Kapt. *Melchertsen*, am 14. Mai auf 15° N. B. 23° W. Lg". — Frau *Rosa Schmidt*, Augsburg, Hühnerstr. 45 m: „*Georg* mit „Hamburg", Kapt. *Kroge*, am 19. April von Nagasaki nach Vladiwostock abgegangen". — Herrn Kassenrath *Burkas*, Gotha: „*Alfred* mit „Cap Horn", Kapt. *Tutein*, am 6. Mai von Singapore in Bassein angekommen". — Herrn *Ed. Schmidt* Grubenbesitzer, Bitterfeld Prov. Sachsen: „*Paul* mit „Mikado", Kapt. *Lempfert*, am 24. Mai von Amoy nach Sourabaya abgegangen". — Frau *Willy-Biber*, Winterthur: „*Ernst* mit „Civiae", Kapt. *Brock*, 7. Mai von Newchang in Hongkong angekommen". — Frau Dr. *Selbmann*, Landshut i/Schl.: „*Hermann* mit „Schwan", Kapt. *Rave*, von Newchang in Swatow angekommen. — Frau Director *Wagner*, München Schellingstr. 2/1: „*Reinhard* mit „Jris", Kapt. *Hoyer*, am 9. Mai auf 4° 15' S. B. 31° 55' W. Lg. Frau *Louise Brunner*, Luzern innere Weggisgasse 149: „*Joseph* mit „Taikun", Kapt. *Haller*, 15. Mai von Chefoh in Amoy angekommen". — Herrn Kreis-Kassen-Rendant *A. Tiete*, Gleiwitz: „*Paul* mit „Fortunato", Kapt. *Burow*, am 4. Juli in Oporto angekommen".

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 25. Hamburg.

HANSA

Redigirt von H. Tecklenborg, zu Bremen, und von W. v. Freeden, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die *„Hansa"* erscheint jeden 2. Sonntag. **Bestellungen** bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an **H. Tecklenborg**, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. *„Hansa"* in Hambrg. Comm.: *Fr. Foerster* in Leipz. **Abonnementspreis:** vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. **Einzelne Nummern 4 Sgr.** — Wegen **Inserate**, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen" 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. 16. HAMBURG, Sonntag, den 9. August 1874. XI. Jahrg.

Die Wetterkarten der Seewarte über den Nord-Atlantic.

Gewiss ist, dass das *Steigen* und *Fallen* der Quecksilbersäule im Barometer ein bedeutsameres Anzeichen ist für bevorstehendes gutes oder schlechtes Wetter als die absolute Höhe des Barometerstandes selber. Aber die Erfahrung lehrt ebenso unzweideutig, dass schlechtes Wetter meist mit *niedrigen* Barometerständen zusammenfällt, und Stürme bei den niedrigeren Ständen des Barometers austoben. Um aber beurtheilen zu können, ob der Stand eines Barometers ein niedriger zu nennen ist oder nicht, bedarf man einer ungefähren Kunde des *mittleren Barometerstandes*, und da die Höhe der Quecksilbersäule an verschiedenen Punkten der Erde und je nach der Jahreszeit eine spezifisch verschiedene ist, so findet z. B. ein Schiffer grössere Schwierigkeit, über einen jeweiligen Barometerstand ins Klare zu kommen, als der sesshafte Bewohner des Festlandes. Hat letzterer sich auch nur kurze Zeit mit den Ablesungen eines vielleicht an Ort und Stelle von irgend einem Schornsteinfeger — merkwürdiger Weise scheint dies düstere Gewerbe besonders zu der Construction des vielfach noch räthselhaften Instruments zu qualifiziren — angefertigten Instruments beschäftigt, so drängt sich doch schon eine Vorstellung eines mittleren Standes auf, der bei weiterem Nachdenken bald eine gewisse Latitude für die verschiedenen Jahreszeiten erhält, während der Schiffer sich wohl hüten muss, von dem augenblicklichen Stande seines Barometers ohne Weiteres zu sagen, ob derselbe hoch oder niedrig ist. Am sattelfestesten sind in dieser Beziehung die Cap-Horn-Fahrer, weil sie es mit leibhaftigen Augen gesehen haben, dass dort der Stand des Barometers durchweg um einen halben Zoll niedriger ist als in unseren Breiten, und es also dort „etwas leiden kann", bis das „Wetterglas Sturm ansagt".

Es ist deshalb eine verhältnissmässig wichtige Aufgabe derjenigen Institute, welche sich die *Beschleunigung und Sicherung des Seeverkehrs* zum Ziele ihrer Thätigkeit gesetzt haben, aus den meteorologischen Aufzeichnungen der Schiffsführer Karten herzustellen, aus denen der *mittlere Barometerstand jedes Theils des Oceans* entnommen werden kann. Und da vorbereitende, wenn auch noch sehr lückenhafte Arbeiten über diesen Gegenstand gezeigt haben, dass der mittlere Barometerstand mit *Ort* und *Jahreszeit* sich ändert, und die Segelschifffahrt in ihrem Wetteifer mit der Dampfschifffahrt genöthigt ist, sich die minutiösesten Errungenschaften der Wissenschaft dienstbar zu machen, so ist, ganz abgesehen von dem rein wissenschaftlichen Interesse des Gegenstandes, es nöthig geworden, nicht allein für *jeden Monat* des Jahres, sondern auch für *jeden Grad in Breite und Länge* die meteorologischen Constanten zu ermitteln, damit man an der Hand der *Mittelwerthe* ein desto sichereres Urtheil über die meteorologischen *Abweichungen* zu bilden lerne. Das System der Fünf- bis Zehngradfelder ist damit verlassen und es wäre eine ungeheure Arbeitszeit gewonnen, wenn man sich früher und allseitig zu dem Prinzip der Eingradfelder bekannt hätte; man kann ja immer wieder auf Fünfgradfelder verdichten alle Resultate, die man von Eingradfeldern gewonnen hat, während der umgekehrte Weg einfach unmöglich ist.

Die „Deutsche Seewarte", welche bisher als Abtheilung I. für Seefahrt, programmässig nur für das rein praktische Ziel der Beschleunigung und Sicherung des Seeverkehrs zu arbeiten hatte, hat seit mehreren Jahren, als das Material für ihre Arbeiten aus See in ihrem Bureau zusammenzuströmen anfing, alle ihre Kräfte an die Herstellung von meteorologischen Karten des Nord-Atlantischen Oceans gewandt, welche die wesentlichen Elemente der *überlegenden*, und wir können auf Grund unzweifelhafter Erfahrungen hinzufügen, der *überlegenen* Schiffsführung mit einem Blick zur Anschauung bringen sollten. Zu dem Ende ward der Nord-Atlantic, dessen Grenzen von 0° Nord bis 60° Nord, und von 0° West bis 100° W. von Greenwich angenommen wurden, in 4 gleiche Quadranten, von je 30° Breite und 50° Länge zerlegt, und jedes dieser NO., NW., SO. und SW. Viertel wieder mit einem Gradnetz von je einem Grade in Breite und Länge versehen, welche auf *Blättern* von im Lichten 75 und 40 Centimeter niedergelegt sind. Die Seewarte hat von Anfang an es vorgezogen, ihre Thätigkeit auf das *Allgemeine* zu richten, und sich

nicht zu einzelnen *Spezialarbeiten* verleiten zu lassen, welche, obgleich an sich sehr dankenswerth, doch die Kräfte zersplittern und das Gefühl des Unvollständigen bei denen zurücklassen, welchen nicht die Mittel und die Gelegenheit zu Vergleichungen im Grossen zu Gebote stehen.

So sind jetzt — vergl. den Jahresbericht für 1873 — *monatliche Karten des Nord-Atlantic* fertig gestellt, welche in 4.12 Blättern über die *Winde*, die *Wärme der Oberfläche des Meeres* und *die Strömungen des Oceans* völlig klare Auskunft geben, soweit eben die in der Seewarte bislang angesammelten Beobachtungen reichen. Die Darstellung hat sich zum Ziel genommen, jeden *Anschluss vertrauenswürdiger Beobachtungen* fremder Nationen und Institute ohne Weiteres möglich zu machen, und hat deshalb die Zahlwerthe der eigenen Wahrnehmungen zugleich mit der Menge derselben vorgeführt, ohne jedoch zu irgend welchen *graphischen* Darstellungen ihre Zuflucht zu nehmen, weil diese Methode der Vorführung, so übersichtlich und unmittelbar anschaulich sie auch ist, doch nur in sich abgeschlossene Resultate bringt, die bei jeder Art von Erweiterung oder Fortführung völlig neue Arbeit von Anfang an erfordern, nie aber dem Darsteller selber, geschweige denn einem Fremden gestatten, sich der alten Resultate bei Ermittelung und Darstellung der neuen direkt zu bedienen.

Es ist nun eine erspriessliche Sitte, hevor man zum definitiven Druck solcher umfassenden und — kostspieligen Arbeiten sich entschliesst, erst durch Vertheilung von Probeabdrücken an besonders interessirte Persönlichkeiten und Institute sich zu vergewissern, in wieweit die Theorie und Praxis der Darstellung noch zu wünschen übrig lassen, um berechtigten Wünschen nachkommen zu können. Eine Original-*Druckprobe* unserer Lithographie wird auch den Leser dieser Blätter befähigen sich ein annäherndes Bild der Wirklichkeit zu machen, wenn er bedenken will, das 1. die Winde ringsum in den Feldern nach ihrer Menge auf den betreffenden Compasstrichen vertheilt sind, und dass die *Stärke* der Winde durch die 3 Kategorieen der *schwachen* Winde (Beaufort Scala 1—3), petit, der *guten Segelwinde* (Beaufort Scala 4—8), ordinair, und der unbequemen oder schweren Winde (Beaufort Scala 9—12), fett, dargestellt wird; 2. die mittleren Oberflächentemperaturen der See in vollen und Zehntelgraden Réaumur unter Voraussetzung der Menge der Beobachtungen sich oben im Innern der Vierecke und 3. die mittleren Strömungen der See in Richtung und Stärke in Seemeilen per Etmal nebst der Zahl der Beobachtungen darunter sich vorfinden, und endlich 4. die Stillten und variablen Winde links und rechts von den Zahlen untergebracht sind, welche die Mengen der Strömungsbeobachtungen bringen. Nach diesen Andeutungen wird der

Schlüssel

<table>
<tr><td>NW</td><td>NNW</td><td>N</td><td>NNO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>WNW</td><td colspan="3">Oberflächentemperatur
Anzahl d. Beob. Grade Réaum.</td><td>ONO</td></tr>
<tr><td>W</td><td colspan="3">Strömungen
Richtung Seem. p. Tag</td><td>O</td></tr>
<tr><td>WSW</td><td>Wind-stillen</td><td>Anz. der Beobachtungen</td><td>Veränderliche Winde</td><td>OSO</td></tr>
<tr><td>SW</td><td>SSW</td><td>S</td><td>SSO</td><td>SO</td></tr>
</table>

wohl veranschaulichen helfen, in welcher Weise das nachstehende Stück der December-Wetterkarte einen Theil der ganzen Karte des NO. Viertels für December bildet.

<table>
<tr><td></td><td>15°W – 14°</td><td>14° – 13°</td><td>13° – 12°</td><td>12° – 11°</td><td>11° – 10° W</td></tr>
<tr><td>50° N – 49</td><td>3 2
34 9.6
N 35° W 1
2 1
2 2 3</td><td>1 2
38 9.5 1
2
3
2 3 4</td><td>1 39 8.3
1
3
3 7 1 1</td><td>35 8.9
2
2 3 1 1</td><td>33 6.9
1 N 56° W 22
1 1
5 1 2</td></tr>
<tr><td>49 – 48</td><td>2
7 10.5
1 2</td><td>2 1
1 16 10.0 4
S 22° W 4
4
1 2 1</td><td>1 10 9.7
2
1
2 2</td><td>17 10.6
1 N 28° O 9
2 1 2
1 6 5</td><td>1 1
1 20 9.9 3
3 S 42° O 6 1
1 1 3 1 2
4 1 1</td></tr>
<tr><td>48 – 47</td><td>2 3 11.5
1
1 3 1</td><td>3 2 3
2 15 10.2
2 S 67° O 14
1 2 1</td><td>11 9.5
3
2 3 1 1</td><td>1
1 13 9.8 1
1
2 2
2 2 2 1</td><td>3 1
16 10.2
3 S 81° O 5
4
3 1 3</td></tr>
<tr><td>47 – 46</td><td>1 5 13 3
1 37 10.1
4 S 36° O 8 1
4 1 6
1</td><td>2 4 2
3 27 10.1
S 60° W 9
1 1 3 1 5
1 3 3</td><td>5 1 2 3 2
22 10.3
1 S 21° W 19
2 1 1 2
6 6 2 2</td><td>1 2 1 9 5
1 39 10.9 2
1 S 37° O 6
6 2 4 1
5 4 1</td><td>5 2 4 3
11 10.1 1
S 15° W 9
3
1</td></tr>
<tr><td>46 – 45° N</td><td>1 1
8 10.6
1 N 9
1
3</td><td>1
1 7 11.1
5</td><td>1 5 1 2 2
21 10.4 1
S 22° W 5
5 6 2
4 1 2</td><td>2 1
7 10.2 1
1 S 67° O 8
1
1 2 1</td><td>2 2
5 10.7 1
S 60° W 25
1</td></tr>
</table>

Am Rande der Karten sind ausserdem noch die *mittleren Temperaturen der Eingrad-Zonen* nebst der Anzahl der Beobachtungen, sowohl für den Monat als für das Jahr angegeben, und ist in Rücksicht darauf das in den Eingradfeldern stehende Monatsmittel der Oberflächenwärme *petit* gedruckt, wenn es unter dem Monatsmittel der ganzen Zone bleibt, dagegen *ordinair*, wenn es dasselbe übersteigt.

Die wirklich ausgeführten Karten sind ausserdem noch mit den *Hauptseewegen* des Monats *auswärts* und *hauswärts* versehen, in den bekannten üblichen Farben roth und blau.

Die Ausführung zeigt, dass der vorhandene resp. gewährte Platz redlich benutzt ist. Die Platzfrage ist aber von entscheidender Wichtigkeit, sowohl *bei der Herstellung* der Karte als *bei ihrem Gebrauch*. Bei der *Herstellung* bereiten die *Eingrad*felder viel Kopfbrechens! Die Felder haben jetzt 13 Millimeter Seitenlänge; dass eine Vergrösserung um einige Millimeter einen nur wenig grösseren Platz für die Unterbringung der Ziffern schaffen würde ist ebenso klar, als es sich leicht ergiebt, dass das Blatt selber dadurch um das Fünfzigfache in Breite und um das Dreissigfache in Tiefe gewinnen, also für den *Gebrauch* leicht an Handlichkeit verlieren würde, ganz abgesehen von den erheblichen Mehrkosten der Lithographie, die doch bei dem üblichen System der unentgeltlichen Vertheilung an die Schiffsführer wollen berücksichtigt sein, so lange das Budget nicht auf die Höhe des ci-devant amerikanischen von $ 300,000 normirt ist. Hauptsächlich aus diesem Grunde wurden die nach *Wind*, *Seetemperatur* und *Seeströmung* in nächster Linie kommenden *Barometerstände* vorläufig weggelassen.

Dass mittlere Barometerstände für den Seemann von grösstem Belange sind, wer wollte das leugnen! Der Eingang dieses Artikels lässt über unsere Ansicht keinen Zweifel zu, und das stete Streben der Seewarte ist unter Anderem auf die Einbürgerung möglichst zahlreicher und möglichst verlässlicher Barometer an Bord unserer Seeschiffe immer und eifrigst gerichtet gewesen. Der Erfolg hat unsere Anstrengungen belohnt, doch ist die Zahl der in unserer Registratur angesammelten wirklich verlässlichen Barometerstände nur etwa die Hälfte der hier zusammengeströmten Beobachtungen über Winde und Seetemperaturen. Theils fallen noch immer viele Instrumente als nicht vertrauenswürdig aus, wie z. B. alle Aneroide und auch ein grosser Theil der altmodischen

Quecksilberbarometer, theils ist von den Beobachtern nicht überall und zu jeder Zeit so observirt, wie es Noth thut; in schwerstem Wetter mag auch andere Arbeit nöthiger gewesen sein; auch haben verschiedene Beobachter die üble Gewohnheit, auf der Ausreise vom Kanal erst südlich 45°—40° N. zu beginnen, und auf der Rückreise zum Kanal bei 20° W. ci. ihr Buch zuzuklappen. Endlich aber ist ein gewichtiges Bedenken gegen die wissenschaftliche und also auch reelle praktische Bedeutung der Barometerstände darin zu suchen, dass wegen der ungleichen Zahl der Beobachtungen der Winde und der Barometerstände die mittlere Windrichtung eines Feldes nicht dem mittleren Barometerstande desselben Feldes direkt entsprechen, und erst eine gewisse Intimität der relativen Beziehung erwartet werden kann, sobald die Anzahl der Beobachtungen eine recht grosse wird.

Das Urtheil über die Genauigkeit der Relation zwischen mittlerem Barometerstand und mittlerer Windrichtung wird ferner dadurch erschwert, dass die Literatur über diesen Gegenstand eine sehr dürftige ist. Da unser Versuch, die meteorologischen Elemente der grossen Oceane in Eingradfeldern niederzulegen, der erste in seiner Art ist, so können wir uns nur an Schlüsse halten, die von Fünf- resp. Zehngradfeldern zu machen wären, Schlüsse, die dadurch sehr vage werden, dass die befreffenden Arbeiten durchweg ein Gemisch von numerischer und graphischer Darstellung bilden. Obendrein ist der Nord-Atlantic stiefmütterlicher behandelt, als Theile des Süd-Atlantic. Dort hat Maury von 40°—56½° S. mittlere Barometerstände schon 1861 für die Cap-Horn-Route berechnet, und gezeigt, dass

zwischen			
40° u. 43° S.	der mittl. Barometerstand	29".88	(aus 1703 Beobachtg.)
43 „ 45	„ „ „ „	29.78	(„ 1130 „)
45 „ 48	„ „ „ „	29.63	(„ 1174 „)
48 „ 50	„ „ „ „	29.62	(„ 672 „)
50 „ 53	„ „ „ „	29.48	(„ 665 „)
53 „ 55	„ „ „ „	29.36	(„ 475 „)
in 56½	„ „ „ „	29.29	(„ 1126 „)

betrug. Beiläufig mag erwähnt werden, dass Maury daraus für den Südpol einen mittleren Barometerstand von 28".14 Engl. herleitete, also einen merkwürdig niedrigern Barometerstand im antarktischen Meere annahm, als wir ihn in unserem arktischen Norden kennen. Eine Tafel von allerdings sehr problematischem Werthe giebt Schouw über die Barometerstände nördlich der Linie zwischen 28° W. und 62° Ost Länge von Greenwich, indem er für

0°	Breite den mittleren Barometerstand	zu 29".93
10 N.	„ „ „ „	„ 29".98
20 „	„ „ „ „	„ 30".06
30 „	„ „ „ „	„ ".11
40 „	„ „ „ „	„ ".02
50 „	„ „ „ „	„ 29".93
60 „	„ „ „ „	„ ".50
65 „	„ „ „ „	„ ".58
70 „	„ „ „ „	„ ".49
75 „	„ „ „ „	„ ".80

berechnete.

Soviel beiläufig! Aber die kleine Spezialarbeit Maury's hat für uns eine ganz besondere Bedeutung dadurch erlangt, dass Fitzroy sich veranlasst fand, dieselbe mit den eigenen Beobachtungen aus seinem, dem Londoner, Institut zu vergleichen. In der fourteenth Number of Meteorological Papers, 1864, leitet er aus einer Anzahl von 115,000 Beobachtungen, die an 13,168 Tagen angestellt waren, ab, dass

zwischen 40° und 45° S.	der mittlere Barometerstand	29".95
„ 45 „ 50	„ „ „ „	29".74
„ 50 „ 55	„ „ „ „	29".48
„ 55 „ 60	„ „ „ „	29".27 war.

Diese Uebereinstimmung mit Maury ist beachtenswerth, wenn man bedenkt, dass Maury's Beobachtungen mit altmodischen Barometern angestellt wurden, an welche man keine Correctionen anbrachte, und es sogar *unentschieden* ist, ob Maury überall die Barometerstände für Temperatur reducirt hat, während Fitzroy's Beobachtungen mit verbesserten Instrumenten angestellt wurden, ohne jedoch dieselben auf 0° Temperatur zu reduziren.

Wir übergehen, als den Raum dieser Blätter überschreitend, die exacten Arbeiten der Holländer über die Barometerstände beider Oceane, des Nord- wie des Süd-Atlantic, sowie des Indischen Oceans; desgleichen die umfassende Beleuchtung, welche dieser Gegenstand von dem Genie unsers Dove zu wiederholten Malen erhielt *), und wobei letzterer schon *gleichzeitige Winde und Barometerstände* bespricht, und erwähnen hier nur noch, dass an maritimen Beobachtungen besonders die verschiedenen Nordpolar-Expeditionen uns massenhaftes Material gebracht haben, von dem wir indessen hier nur eine mehr für unsere Zwecke gearbeitete Probe aus den nächstens erscheinenden meteorologischen Beobachtungen der *zweiten deutschen* Nordpolar-Expedition von Kap. C. Koldewey beibringen. Derselbe hat für Sabine-Insel in 74½° N. und 18 W., die mittleren Windrichtungen und Barometerstände also berechnet:

Für December	Wind	N.	15°	W.	Barometer	29".80
Januar	„	„	22	„	„	".79
Februar	„	„	35	„	„	".98
März	„	„	19	„	„	30".17
April	„	„	26	„	„	29".87
Mai	„	S.	12	O.	„	".87
Juni	„	N.	45	„	„	".92
Juli	„	S.	36	„	„	".71
August	„	N.	88	W.	„	".95
September	„	„	14	„	„	".86
October	„	„	27	„	„	".87
November	„	„	23	„	„	".76
Jahresmittel	Wind	N.	19°	W.	Barometer	29".88.

Es geht daraus hervor, dass während in Island, in Rensselaer Hafen, Port Kennedy, Baffins-Bai das Maximum des Luftdrucks von den dortigen Beobachtern im April und Mai beobachtet wurde, Kapt. Koldewey dasselbe auf Sabine-Insel schon im März wahrnahm. Auffallend ist aber besonders die nahe Nachbarschaft des bekanntlich constant niedrigen Luftdruck Gebietes über Island und des Gebietes mit hohem Luftdruck über dem mittleren Grönland, und mag dies wiederum ein Fingerzeig sein, wie wichtig für die Wetter- und namentlich die Sturmprognose des nordwestlichen Europas die Kunde der Wetterveränderungen in Grönland und Island ist.

Doch genug davon! Wir wiederholen dass, so interessante Blicke in die Bewegungen der Atmosphäre und die Aenderungen ihres Gleichgewichts alle diese Arbeiten auch gestatten, dennoch dieselben theils Arbeiten über ein beschränktes spezielles Gebiet, theils über zu grosse Räume des Meeres — Fünf- bis Zehngradfelder sind, oder aber wie z. B. Coffins Werk sich entweder nur mit den Winden, oder aber nur mit Barometerständen beschäftigen.

Es lag daher nahe, aus denselben Logbüchern und von denselben Beobachtern woher die Wind-, Temperatur- und Strömungswahrnehmungen stammen auch die Barometerstände zu entnehmen, und dem Gedanken vorläufig Raum zu geben, dass man dann sich so einrichten müsse, auf *einem* Blatte die *Winde* und *Barometerstände*, auf dem *andern* die *Temperaturen* und *Strömungen* des Meeres zu veröffentlichen. Da wir nun überall den December *zuerst* in Angriff genommen haben, nicht allein weil er der erste Monat des meteorologischen Jahres ist, sondern weil wir an dem Umstande, dass aus ihm die geringste Menge der Beobachtungen vorliegt, das beste Kriterium hatten, ob die Anzahl der Beobachtungen eine genügende Grund-

*) Vergl. u. m.: Dove über die periodischen Veränderungen des Drucks der Atmosphäre.

lage für darauf zu bauende Schlüsse abgeben würde, so haben wir auch zuerst die Barometerbeobachtungen des December aufgemacht. Als Probe davon theilen wir nachstehend die See-Beobachtungen aus dem NO. Viertel des Nordatlantic hier mit, zwischen 60° und 30° N. und 0° bis 50° W. Um indessen Raum zu sparen, geben wir *hier* die Barometermittel von jedem Grad in Breite, aber nur von 5° zu 5° in Länge, zugleich mit der neben stehenden Zahl der Beobachtungen, und am Rande rechts die Barometermittel der Zonen von je *einem* Grade Breite zwischen 0° und 50° W. Länge; endlich zur directen Vergleichung mit den Barometerständen die nach der Lambert'schen Formel berechneten mittlern Windrichtungen derselben Felder, nebst der Menge der benutzten Winde, (also unter Wegfall der Windstillen und veränderlichen Winde).

Mittlere Barometerstände und Winde im Nord-Atlantic für jeden Grad Breite.

December.

60° N	50° W.L.v.G. 45°	45°–40°	40°–35°	35°–30°	30°–25°	25°–20°	20°–15°	15°–10°	10°–5	W L 0°	Summe Mittel
59°	N. B.					„ 2—29.95	„ 8—29.89	„ 8—29.93	3—N67°O 8—29".72	2—N22°O 6—29".82	5 N48°O 32 29".[illegible]
58°					„ 3—29.78	4—30.18	3—30.34	4—30.25	3—N22°W 8—29.68	5—29.52	3 N22°W 27 29 8[illegible]
57°				„ 1—29.77	4—29.82	5—29.65	1—N67°W 3—29.92	3—N29°W 3—29.46			4 N39°W 16 29.71
56°				4—29.56	6—29.76	3—29.39		4—N60°W 4—30.04			4 N60°W 17 29.71
55°			„ 2—29 51	7—29 60			6—S85°O 6—30.06	10—S11°O 10—30.28	5—S 9°O 8—30.12		21 S21°O 33 30 01
54°			4—29.79	4—29.78	3—S60°W 3—30.17	5— West 6—29.47	5—N42°W 5—29 75	9—S80°W 8—29.91			22 West 30 29 69
53°		„ 1—29 82	7—29 88		5—S27°W 6—29.83	24—S79°O 16—29.63		4—S76°W 6—29.94			33 S35°O 36 29.77
52°		5—29 71	4—29.64	6—N 9°W 4— 0.22	22—S82°W 14—29.58	4—N84°W 2—30.18		10—S74°W 8—29.85			42 N89°W 37 29.76
51°		6—29 34	5—30.18	13—S77°W 12—29 69		8—S53°W 5—30.23	15—S22°W 20—29.38	6—N59°W 6—29.55	15—S62°W 11—29.45		57 N58°W 65 29.56
50°	„ 2—29 25	10—29 26	6—29 30	15—S71°W 15—29 79	18—29.58	7—S83°O 34—29.66	42—S10°O 63—29.76	28—S28°W 39—29.58	11—N69°W 8—29.51	6—N85°W 80—29.75	108 S23°W 275 29.67
49°	4—29.49	10—29 94	12—S67°W 34—29 85	7—N76°W 63—29.65	17—S 7°W 91—29.82	57—S39°O 109—29 90	44—S11°W 121—29.77	62—S31°W 159—29.68	179—S50°W 241—29.66	53—S84°W 93—29.58	422 S42°W 925 29.72
48°	13—29 45	16—29 44	15—S84°W 87—29 79	7—N67°W 64—29 95	18—N84°O 57—29.76	18—S16°O 60—29.65	32—N64°W 67—29.59	66—S20°O 40—29.76	62—S74°W 44—29.75		218 S41°W 448 29 73
47°	16—29 50	69—29 80	27—S87°W 66—29 82	19—S71°W 46—29.60	28—N87°W 36—29.44	19—N 9°W 20—29 94	51—N61°W 26—29.81	57—S53°W 32—29.80	59—N71°W 42—29.72		260 N86°W 353 29.92
46°	1— Süd 60—29 88	9—S75°W 45—29 91	19— West 40—29 90	19—S82°W 33—29 39	47—N81°W 54—29 78	24—S35°W 12—29.80	48—N29°W 20—29.81	148—N16°W 101—29.84	23—N83°W 22—29.86		338 N62°W 387 29.81
45°	8—N 9°W 54—30 18	7—S30°W 30—29 83	10—N14°W 23—29 73	37—S75°W 36—29.77	32—N87°W 28—29 77	30—S89°W 15—29 90	34—S72°W 15—29 88	53—N80°W 29—29.74	5—N37°W 4—29.60		216 S88°W 234 29 88
44°	2—S44°W 31—30.03	10—N81°W 39—29 70	18—N75°W 14—29.27	15—S 6°O 16—29.96	29—N89°W 23—29 91	31—N61°W 14—29.91	14—S76°W 9—29.95	50—N46°W 27—29.83			169 N80°W 173 29.85
43°	3—N45°O 26—29 78	16—S73°W 16—29 62	4—S67°W 5—29 20	25—S84°W 23—29.75	19—S86°W 10—29.67	21—N77°W 8—30.29	27—S10°W 11—29.96	60—S59°W 33—29.78			175 S64°W 132 29.77
42°	15—S58°W 19—29 74	10—N44°W 7—30 02	2—30 26	22—S83°W 18—30.02	34—N89°W 20—30.07	12—S74°W 2—29.38	29—S45°W 26—29.76	44—N47°W 17—29.86			168 West 111 29.[illegible]
41°	20—N73°W 19—29.63	3—N13°W 3—29.90	9—S 5°W 8—30.09	31—S70°W 19—30 11	53—S31°W 25—30.15	1—29.60	43—N60°W 32—29.82	49—S66°W 27—29.92			208 S82°W 134 29 93
40°	11—N83°W 10—29.79	3—N 5°O 2—29 77	14—S16°O 9—29 92	54—S41°W 38—30 21	11—S 6°O 8—30 12	18—N53°W 20—29.98	40—S69°O 33—29.83	19—N13°W 9—30.10			180 S52°W 129 30 00
39°	1— West 5—30 03	2—N11°W 2—29 73	16—S43°W 12—30 11	57—S72°W 38—29 98	2—S11°W 2—30 28	1—29 93	48—N37°W 27—29.91	6—S 5°W 2—30.02			132 N80°W 89 29.[illegible]
38°		5—N4 °W 6—29.80	20—S38°W 11—30 00	34—S44°W 21—30.15	2—S68°W 2—30.10	2—N79°O 4—30.04	52—N38°W 36—29.93				115 S69°W 80 30.0[illegible]
37°	3—S64°W	12—N75°W 12—29.81	18—S66°W 1—29 87	18—S60°W 11—30 05	2—S68°O 2—30.07	4—S45°O 8—30.01	44—N28°W 26—29.93	6—S34°W 6—29.62			107 S88°W 66 29.91
36°	4—N38°W 6—29.49	3—S60°W 5—29 98	27—S31°W 8—29.88	6—N63°W 6—30 20	2—N79°O 3—30 09	18—S42°O 17—29.82	44—N38°W 33—29.98				104 N88°W 78 29.9[illegible]
35°	17—N51°W 9—29.83		26—S46°W 12—30 11	4—S34°O	3—S84°O 9—30.12	7—N86°W 9—29.89	32—N13°W 27—30.03		5—S76°O 9—30.00		96 N50°W 75 30.01
34°	2—30.48	9—N72°W	24—S28°O 9—30 21	7—S28°W 7—30 12	3—S36°O 3—29.85	13—S75°W 14—29 92	49—N26°W 44—30.11	6—N31°W 5—30.24	2—S23°O 5—29.98		115 N76°W 89 30.0[illegible]
33°	7—S68°W 5—30 20	28—N35°W	33—S57°O 17—30 21	12—S39°W 12—30.16		16—N88°W 16—30.00	69—N75°W 61—30.11	13—S51°O 15—30.09			178 N85°W 126 30.1[illegible]
32°	23—N47°W 5—29 84	5—S13°W	42—N58°O 36—30 35	10—S48°W 17—30.24		17—N66°W 20—30.10	53—N32°W 39—30.13	8—S88°O 8—30.15			158 N10°[illegible] 125 30 1[illegible]
31°	13—N 9°O 10—30.05	8—S28°W	31—N75°O 25—30 25	6—N86°O 6—30.21	2—30.18	26—S49°W 25—30.11	41—N36°O 40—30.10	2—N11°O 2—29.99			127 N38°[illegible] 110 30.1[illegible]
30°	7—N42°W 6—30 16	20—N87°O	20—N68°O 19—30 21	9—S80°O 9—30 23	2—N67°O 2—30.16	13—N18°O 11—30.12	49—N 9°O 47—30.08	4—N 6°O 4—30.11			124 N51°[illegible] 98 30 1[illegible]
Mittel	302 29".83	284 29".74	466 29".89	530 29".93	431 29".91	463 29".88	848 29".91	612 29".90	410 29".75	184 29".67	4530 29".8[illegible]

So unmittelbare Verwendung für die Wahl des Schiffskurses solch detaillirte Darstellungen nun auch haben, so schwierig ist es aus ihnen allgemeine Schlüsse von wissenschaftlicher Bedeutung zu ziehen. Man erleichtert sich die Untersuchung, wenn man die Sprünge, welche in jedem Detail verwirrend wirken, dadurch paralysirt, dass man zu grösseren Einheiten verdichtet. Treten dann allgemein gültige thatsächliche Erscheinungen mit unzweideutiger Bestimmtheit hervor, so hat man damit zugleich den Beweis erbracht, dass die Menge der Beobachtungen schon eine ausreichende und Vertrauen gewährende sei. So ist es z. B. eine bekannte Thatsache, dass auf Nordbreite sich dem Passat nähernd, man den SW Wind der mittleren Breiten allmälig durch W und N nach NO sich verändern sieht, während auf Südbreite aus dem Passat austretend man den SO Passat durch O und N nach NW verändern sieht. Wohlan unsere Beobachtungen, zu Fünfgradzonen zusammengezogen, zeigen erstere Thatsache mit klarster Deutlichkeit an. Denn wir erhalten

zwischen
60°—55° N aus 37 Beobachtungen die mittl. Windricht. S 36° O
55°—50° „ „ 263 „ „ „ „ S 57° W
50°—45° „ „ 1442 „ „ „ „ S 69° W
45°—40° „ „ 900 „ „ „ „ S 81° W
40°—35° „ „ 554 „ „ „ „ N 87° W
35°—30° „ „ 702 „ „ „ „ N 13° W

und würden, da die Haupttabelle in den letzten Zonen oberhalb 30° schon NO Wind markirt, in der folgenden Zone 30° — 25° N schon den Passat herschen sehen.

Beiläufig sei bemerkt, dass die Anzahl von 3898 Beobachtungen deshalb nicht mit der Hauptzahl stimmt, weil bei der Berechnung der mittleren Windrichtung nach Lambert die Windstillen und veränderlichen Winde zum Wegfall kommen.

Die Bewegung im Zonenmittel der Barometerstände ist deutlich zu erkennen, und würde noch deutlicher sich kennzeichnen, wenn die Zonenmittel nur für je 25° in Länge berechnet wären, so dass der Meridianstreifen der Azoren-Gegend von dem Meridianstreifen der Gegend der britischen Inseln abgezweigt wäre. Dass die Doldrum- und Passatgränzen sich klar abheben werden, steht in der Fortsetzung der Tafel nach Süden sicher zu erwarten; die Senkung der Curve für Kanalbreite im December ist bezeichnend für die Sturmperiode dieses Monats in jener Gegend, und werden bei grösserer Detaillirung die Mittel der Längenstreifen gleichfalls Schlüsse auf die Ausbreitung des Sturmfeldes nach Westen hin ermöglichen. Scheinen doch schon jetzt die gleichzeitigen hohen Barometerstände der Gegend der Azoren um 30° W. und 40° N. darauf hinzudeuten, dass in Uebereinstimmung mit der directen Specialvergleichung des Herrn *R. Strachau* (Juliheft 1873 der Vierteljahrsschrift der Met. Gesellschaft in London) die Stürme der Azoren nicht ohne weiteres als die Väter unserer sog. Kanalstürme können angesehen werden.

Noch mehr zusammengedrängt und mit strengen Mitteln gerechnet, erhält die Tafel das nachstehende Aussehen:

Mittlere Barometerstände im Nord-Atlantic für Fünfgradfelder.

December.

	50° W. – 45°	45° – 40°	40° – 35°	35° – 30°	30° – 25°	25° – 20°	20° – 15°	15° – 10°	10° – 5°	5° – 0°	Zonenmittel
60° N. – 55°			″ 29.51 2	″ 29.64 12	″ 29.78 13	″ 30.00 14	″ 30.01 20	″ 30.03 29	″ 29.84 24	″ 29.68 11	″ 29.84 125
50°	″ 29.25 2	″ 29.40 22	″ 29.75 26	″ 29.80 35	″ 29.58 41	″ 29.70 63	″ 29.67 88	″ 29.68 67	″ 29.48 19	″ 29.75 80	″ 29.61 443
45°	29.90 147	29.81 170	29.82 250	29.67 242	29.74 266	29.80 216	29.74 249	29.72 361	29.69 353	29.64 93	29.75 2254
40°	29.82 105	29.71 67	29.65 38	29.98 114	30.01 86	29.90 45	29.83 111	29.86 113			29.84 679
35°	29.78 20	29.80 25	29.96 44	30.05 76	30.14 18	29.90 39	29.96 149	29.82 8	30.00 9		29.94 371
30°	30.09 28		30.28 106	30.19 51	30.04 7	30.06 86	30.11 231	30.12 34	29.98 5		30.11 543

Soviel über die Beobachtungen unserer Schiffsführer.

In nächster Nummer dieser Blätter gedenken wir die gleichzeitigen Reisen derselben von und zum Kanal zu bringen, und so das Material von Beobachtungen und Leistungen zusammenstellen, woraus die Seewarten, als die wissenschaftlichen Freunde und Berather der Seeschifffahrt, die praktischen Fingerzeige herzuleiten haben, welche die Sicherheit und Schnelligkeit der modernen Seeschifffahrt erhöhen sollen.

Danzigs Handel und Schifffahrt im Jahre 1873.*)

„Das Jahr 1873 ist in seinen *Geschäftsergebnissen* für Danzig ein sehr *ungünstiges* gewesen. Diese leidige Thatsache ist nur zum kleineren Theile durch die vorjährige Börsenkrisis verschuldet, obwohl allerdings die verheerenden Wirkungen dieser Krisis auch an uns nicht spurlos vorübergegangen sind; aber es waren doch überwiegend Ursachen anderer Art, welche auf die Gestaltung unserer Erwerbsverhältnisse so nachtheilig eingewirkt haben. Schon in unserm vorigen Jahresberichte mussten wir erwähnen, dass unser Platz mit den unmittelbaren Geschäftsergebnissen seines Handels und seiner Schifffahrt an dem grossartigen

*) Einleitung zu einem ausführlichen, sehr detaillirten „Bericht über Danzigs H. u. Sch. im Jahre 1873“.

Wachsthume des Verkehrs im Jahre 1872 nur in beschränktem Umfange theilgenommen habe. In Folge eines bedeutenden Ausfalles in einzelnen Zweigen des Danziger Handels, namentlich in dessen vornehmster Branche, dem Getreidegeschäft, war der Gesammtumfang des Verkehrs schon nicht unwesentlich kleiner geblieben als im Jahre 1871. Immerhin war aber der Ausfall im Getreidehandel und in einigen minder bedeutenden Geschäftszweigen verhältnissmässig aufgewogen worden durch einen sehr erfreulichen Aufschwung und die gewinnreichen Ergebnisse mehrerer anderer Branchen, sodass in dem Gesammtfacit der Geschäftsthätigkeit jenes Jahres doch ein, wenn auch nur bescheidener Antheil Danzigs an dem allgemeinen Aufschwunge von Handel und Wandel sich erkennen liess. Das Bild, welches sich diesmal aus den Spezialberichten über unsere einzelnen Gewerbszweige zusammenfügt, ist sehr viel unvortheilhafter.

Zunächst ist der Ausfall im *Getreidehandel* 1873 noch wesentlich grösser gewesen als im Jahre vorher. 1872 hatte unsere Zufuhr an Getreide, Hülsenfrüchten und Oelsaaten noch 207.300 Tonnen betragen; im letzten Jahre sind nur mehr 134,300 Tonnen nach Danzig gekommen. — Dieselben Verhältnisse, welche bereits im Vorjahre 1872 so ungünstig auf das hiesige Getreidegeschäft einwirkten, haben sich seitdem noch viel empfindlicher bemerkbar gemacht. Die Zufuhr aus unsern altgewohnten Bezugsquellen, durch die wiederholten schwachen Ernten ohnedies erheblich geringer, fand über die neuen Eisenbahnlinien, u. a. über die Thorn-Insterburger und Brest-Grajewo Bahn, bequemere und vortheilhaftere Absatzwege, theils nach unsern Nachbarhäfen, vornehmlich aber auch nach Schlesien und Mittel-Deutschland, wo bei einer ebenfalls schlechten Ernte und gleichzeitiger bedeutender Zunahme des Konsums der Bedarf ungewöhnliche Dimensionen angenommen hat.

Nach der offiziellen Tabelle der jährlichen Bestände, Zufuhren und Verladungen von Getreide und Saaten betrugen die hiesigen Zufuhren, ausschliesslich der vorjährigen Bestände in Tonnen zu 1000 Kilogrammen:

im Jahre 1862:	360,750 Tonnen.		im Jahre 1868:	218,850 Tonnen.
„ „ 1863:	343.270 „		„ „ 1869:	225,500 „
„ „ 1864:	280,290 „		„ „ 1870:	244 700 „
„ „ 1865:	275,970 „		„ „ 1871:	304.820 „
„ „ 1866:	207,160 „		„ „ 1872:	207,300 „
„ „ 1867:	195.150 „		„ „ 1873:	134,300 „

Dementsprecheud wurden seewärts exportirt:

im Jahre 1862:	322.120 Tonnen.		im Jahre 1868:	171,430 Tonnen.
„ „ 1863:	308,530 „		„ „ 1869:	185,520 „
„ „ 1864:	245,530 „		„ „ 1870:	218,230 „
„ „ 1865:	266,150 „		„ „ 1871:	272.400 „
„ „ 1866:	199,620 „		„ „ 1872:	139,370 „
„ „ 1867:	168,900 „		„ „ 1873:	111.200 „

In welchem Masse diese enorme und namentlich in den beiden letzten Jahren so rapide vorgeschrittene Abnahme in einem Handelszweige, welcher beispielsweise in den Ein- und Ausfuhrzahlen des Jahres 1871 mit einer Werthsumme von 20,897,500 resp. 19,837,700 Thlrn., d. i. mit 44½ % der gesammten Einfuhr und 46⅓ % der Ausfuhr figurirte, auf die Erwerbsverhältnisse unserer Stadt nothwendiger Weise rückwirken muss, liegt zu Tage. —

Ausser dem *Getreidehandel* sind leider noch verschiedene andere Geschäftsbranchen gegen die Vorjahre nicht unwesentlich zurückgeblieben, oder doch, wenn auch in ihrem Umfange stabil oder noch gewachsen, wenig lohnend, wenn nicht geradezu verlustbringend gewesen. Der Import *englischer Steinkohlen*, welcher schon 1872 trotz des gesteigerten Verbrauchs unter der Einwirkung der schlesischen Koncurrenz um ca. 220,000 Ctr. geringer gewesen war als im Jahre vorher, ist 1873 in Folge der übermässig in die Höhe geschraubten Preise in den Verschiffungshäfen noch weiter um ca. 1,347,000 Ctr., d. i. um etwa 29 % zurückgegangen. — Im *Salzhandel* unseres Platzes hat sich andererseits zwar ein gegen das Vorjahr um mehr als 50 % gewachsener Umsatz entwickelt — derselbe erreichte die Höhe von 961.500 Ctr. —, leider hat aber dieses umfangreiche Geschäft nicht nur keinen Gewinn abgeworfen, sondern geradezu erhebliche Verluste mit sich geführt. — Nicht weniger ungünstig ist ferner das vorjährige *Petroleumgeschäft* verlaufen. Allerdings ist der Import gegen das Vorjahr um fast 60 % und bis auf circa. 98,000 Fass gestiegen, doch hat nur in den ersten Jahresmonaten während der kurzen Dauer einer von den Amerikanischen Producenten künstlich erzeugten Hausse das hiesige Lager zum grössten Theile vortheilhaft realisirt werden können; dann folgte der künstlichen Hausse bekanntlich eine rapide natürliche Baisse und brachte alle Diejenigen, welche sich im Vertrauen auf eine längere Dauer jener hohen Preise auf grössere Unternehmungen in diesem Artikel eingelassen hatten, in empfindliche Verluste. — Der *Kolonialwaarenhandel* ist zwar von der Reaktion, welche auf die vorhergegangene übermässige Anspannung des Unternehmungsgeistes gefolgt ist, nicht wesentlich beeinflnsst wordeu, sondern hat sich durchweg in vernünftigen und ruhigen Bahnen gehalten, indess haben doch auch hier die erzielten Gewinnste dem gewachseneu Umfange dieser Geschäftsbranche nur sehr dürftig entsprochen. — Befriedigender, wenn auch bei Weitem nicht so vortheilhaft wie im Vorjahre, hat sich das *Holzgeschäft* gestaltet, wenigstens für die hiesigen Holzhändler, welche in der Regel erst hier am Markte ihre Einkäufe machen oder doch die Hölzer „frei nach Danzig geliefert“ zu kaufen pflegen; für alle Diejenigen, welche bei der Ausbeutung der Wälder selbst und dem Verflössen der Hölzer nach den Exporthäfen direkt betheiligt waren, ist das letzte Jahr wegen des dauernden Wassermangels in der Weichsel und ihren Nebenflüssen und der unter den Flossmannschaften ausgebrochenen heftigen Cholera-Epidemie vielmehr ein überaus ungünstiges und verlustbringendes geweseu. —

Wenn wir schliesslich noch hervorheben, dass auch unsere *Rhederei* nur mässig lohnende Geschäfte gemacht, dass ferner die *Stromschifffahrt* unter dem Wassermangel in der Weichsel in empfindlicher Weise gelitten, unser *Speditionsgeschäft* einen sehr mittelmässigen Verlauf genommen hat, dass endlich unsere wenigen noch in den Anfängen ihrer Entwicklung stehenden *industriellen Unternehmungen* nur sehr bescheiden, theilweise aber gar nicht lukrirt haben, so erhellt zur Genüge, dass wir auf das letzte Geschäftsjahr leider nicht mit sonderlicher Befriedigung zurückblicken können“.

Mit den Gesammtsummen des Imports und Exports lassen sich übrigens vorstehende Klagen nicht belegen. Denn es betrug laut dem detaillirten Bericht, der

	1873.	1872.
Gesammtwerth d. Waaren-*Einganges*		
seewärts	℞ 19.609,850	17.274,640
stromwärts	„ 14,380,730	17.749 840
landwärts per Eisenbahn	„ 15,946,250	15,010,030
Gesammtw. d. ges. Waaren-Einganges	℞ 49,936,980	50.034,520
Gesammtwerth d. Waaren-*Ausganges*		
seewärts	„ 16,346,530	17.942,400
stromwärts	„ 7,905.270	7.876,300
landwärts per Eisenbahn	„ 16,963,260	13,985,660
Gesammtw. d. ges. Waaren-Ausganges	℞ 41,215,060	39,804,360

Nordostsee- und Eiderkanal.

Nachdem das Nordostseekanalproject vorläufig zu den Acten gelegt ist, beschäftigen sich die Blätter mit dem Project der Vertiefung und Begradigung des Eiderkanals. Commissarische Verhandlungen sollen ergeben haben, „dass die Länge des Kanals, durch

Beseitigung der zahlreichen Krümmungen der Eider, um reichlich 4 Meilen mit verhältnissmässig geringen Kosten abzukürzen, und bei dem vorzüglichen Fahrwasser der Eider die Tiefe leicht auf 5 Meter zu bringen sei. Die Tiefe des Kanals zwischen den verschiedenen Schleusen, welche die Eider bei Rendsburg mit der Ostsee bei Holtenau in der Kielerbucht verbindet, soll auf 18 Fuss gebracht, und hierdurch (sic!) die Möglichkeit gewonnen werden, dass die kleinen Kriegsschiffe diese Fahrstrasse benutzen können."

Wir gestehen, dass wir beim Anblick dieser Aussichten lebhaft an das Lichtenbergische Messer erinnert wurden, an dem nur das Heft und die Klinge fehlten.

Zunächst wird eine Begradigung des krummen Stromlaufes der Eider auf eine Beschleunigung des Fluth und Ebbestromes, also auf grosse Fluthhöhen und niedrige Ebbehöhen wirken, und überall eine Verstärkung des Stromlaufes hervorrufen. Ob damit eine Vertiefung des Strombettes bis auf 5 Meter erzielt werden kann, vermögen wir ohne weiteres nicht zu beurtheilen; wir können aber selbst im günstigsten Fall keinen Nutzen für die Seeschifffahrt darin erkennen, so lange auf der Barre bei der Eider-Galiote nur 1½ Faden, oder sogar wie die Segelanweisungen besagen, nur reichlich 1 Faden Wasser steht. Ob der vermehrte Strom aber die Barre so erheblich erniedrigen kann, dass die Eidermündung mit der Hevermündung und ihren 3½ Faden auf der Barre concurriren könnte, müssen wir vorläufig in Zweifel ziehen.

Die Vertiefung des 20 Meilen langen Eiderkanals von 8½ Fuss auf 18 Fuss, die ohne Weiteres als ausführbar angenommen werden kann, hat aber zu ihrer praktischen Voraussetzung eine gleiche Vertiefung der Schleusenböden, und die Möglichkeit der Passage kleiner Kriegsschiffe verlangt weiter eine Verbreiterung und Verlängerung der Schleusen, die jetzt bei einer Weite von 23′ 8″ und einer Länge von 91′ 7″ nur kleinsten Seeschiffen den Durchgang gestatten; mit andern Worten es müssen sämmtliche Schleusen gleichzeitig neu construirt, und der Kanal durchweg auf mehr als die doppelte Tiefe gebracht werden.

Es entsteht dann freilich auch noch die Frage, in wieweit das Entwässerungsgebiet des Kanals hinreicht, um bei einigermaassen frequentem Verkehr den Wasserverlust bei der Durchschleusung, zumal in trockenen Sommern, hinlänglich zu ersetzen. Indessen werden die commissarischen Verhandlungen darüber gewiss die nöthige Sicherheit geben.

Angesichts der Kosten jedoch, welche diese nothwendigen Bauten und Arbeiten verschlingen würden, und der absoluten Aufhebung der Schifffahrt während der Bauzeit, können wir doch nicht umhin die Frage aufzuwerfen, ob man nicht besser thut, von Eckernförde nach Husum resp. Nordstrand ganz neu zu graben; man hat dann neben einer kürzern Strecke durchs Land doch gleich die Sicherheit, dass beide Mündungen in einem Zustande sich befinden, welcher den Seeschiffen keinerlei Schwierigkeit in den Weg legt. Dabei denken wir durchaus nur an die beschränkten Ziele der jetzigen reformirten Pläne, nicht an eine Wiederbelebung des alten sog. Nordostseekanals für Schiffe jeder Art.

Ueber den Schiffbau an der Ems

brachte neulich die Ostfriesische Zeitung verschiedene sehr beachtenswerthe Artikel, welche namentlich die Abnahme des Schiffbaues dort aus der irrationellen, und deshalb unvortheilhaften Constructionsmethode, und dem sich dadurch vertheuernden Preise der Schiffe zu erklären versuchen. Indem wir den Ausführungen im Grossen und Ganzen nur beipflichten können, glauben wir bezüglich des neuerlichst gemachten Vorschlages, eine Conferenz von Schiffbauverständigen zusammen zu berufen, welche über Construction von *Normalschiffen* zu berathen habe, doch hervorheben zu sollen, dass die Ausbreitung der Segelschifffahrt über das Cap Horn hinaus, die Oldenburgischen Rheder und Schiffbauer zu der Erkenntniss gebracht hat, dass für diese Reisen bestimmte Schiffe wiederum anders, d. h. kräftiger, wehrfähiger, segeltüchtiger, müssen gebaut werden, als für die la Plata Fahrt oder aber für die Westindienfahrt bestimmte Fahrzeuge. Es würde also eine Berathung zum Ziele zu nehmen haben, dass Schiffe für bestimmte Routen in bestimmter Weise zu construiren sind, und nicht dasselbe Schiff, ganz abgesehen von der meistens allein nur in Betracht gezogenen *Grösse*, für jede Reise *aufs passendste* gebaut erachtet werden darf. Auf alle Fälle würden wir aber für den Schiffbau an der Ems es für höchst erspriesslich halten, wenn unter offizieller oder privater Leitung eine solche Conferenz zu Stande gebracht würde, und möchten wir zur kurzen Hand der Ostfriesischen Zeitung anheimgeben, die vorbereitenden Schritte zu einer solchen Conferenz zu übernehmen. Sollte von der Regierung später irgend etwas gewünscht werden, so liegen doch zahlreiche Beweise vor, wie ernst es ihr um die Hebung und Kräftigung des Seewesens längs der Ems zu thun ist.

Nautische Literatur.

Allgemeine Ethnographie von Dr. *Friedrich Müller*, Professor an der Universität in Wien u. s. w. — Wien, Verlag von Alfred Hölder (Beck'sche Universitäts-Buchhandlung). 1. Band gr. 8., 550 Seiten, Preis: 5 fl. 60 kr.

Dem deutschen Seemanne, der sich in der ganzen Welt herumtummelt, ja nicht selten mit den wildesten Völkern Süd-Amerikas, Australiens und Süd-Afrikas in unmittelbare Berührung kommt, kann es nur erwünscht sein, wenn wir in unseren literarischen Besprechungen einmal von dem rein nautischen Wege abweichen und ihn heute auf ein Buch aufmerksam machen, das bei jedem gebildeten Seemanne das höchste Interesse wachzurufen bestimmt ist.

Ein Compendium der Völkerkunde, welches das ethnographische Material nach dem heutigen Standpunkte des Wissens in knapper Form verarbeitet enthält, hat bis nun gar nicht existirt, obwohl gewiss alle Freunde der Völkerkunde den Mangel eines solchen lebhaft empfunden haben werden. Man kann daher dem Herrn Professor Dr. *Müller* — dem berühmten Autor des ethnographischen Theiles der Novara-Expedition — nicht genug danken, dass er — der strenge Gelehrte — es unternommen hat, ein populäres Buch der Völkerkunde zu schreiben. Der Inhalt des mit einem alphabetischen Verzeichnisse aller Völker und Sprachen versehenen Buches ist in Kurzem folgender:

Einleitung.

I. Wollhaarige Rassen.
- A. *Büschelartige.* 1. Hottentoten, 2. Papua's.
- B. *Vliesshaarige.* 1. Afrikanische Neger, 2. Kaffern.

II. Schlichthaarige Rassen.
- A. *Straffhaarige.* 1. Australier, 2. Arktiker oder Hyperboreer, 3. Amerikaner, 4. Malayen, 5. Mongolen.
- B. *Lockenhaarige.* 1. Dravidas. 2. Nubas, 3. Mittelländer.

Der Raum gestattet uns nicht die einzelnen Völker hier anzuführen. Ihre Beschreibung gestaltet sich sehr übersichtlich durch die sich stets wiederholenden Abschnitte:

1. Leiblicher Typus.
2. Psychischer Charakter.
3. Ethnographische Schilderung.
4. Sprache.

Das Buch ist lesbar geschrieben und setzt gar keine ethnographischen Vorstudien voraus. —

Wir empfehlen Müller's „Völkerkunde," welche von der gesammten Kritik einstimmig als ein *epochemachendes Werk* anerkannt wurde, auf das Beste. Der weitgereiste deutsche Seemann, der „vieler Menschen Städte gesehen und Sitte gelernt hat" möge uns sagen, wie weit das Bild, welches Professor Dr. *Müller* von einzelnen Völkern zu entwerfen bestrebt war, mit der lebendigen Wirklichkeit übereinstimmt. *F. K.*

Aerztlicher Rathgeber für Seeleute von Dr. *D. Kulenkampff*, Hülfslehrer an der Steuermannsschule zu Bremen. Leipzig, Veit & Comp., 1874.

Ein Büchelchen von 133 Seiten, *verständig*, und deshalb *verständlich*, wie es eben das Publikum verlangen muss, für welches es geschrieben ist, ursprünglich wohl abgefasst als Leitfaden für den Unterricht, aber auch sehr wohl für sich zu gebrauchen, zumal es die Grenze, was dem Arzte, was dem Laien zu lassen ist, wiederholt und unzweideutig wahrt, und gerade dadurch dem Leser Vertrauen einflösst.

Nach kurzer Einleitung, in welcher einige anatomische und physiologische Vorbemerkungen über Knochen, Muskeln, Haut und Nerven gemacht werden, folgt eine knappe Schilderung der Körperhöhlen d. h. der Brusthöhle, der Bauchhöhle und der Schädelhöhle nebst Rückgratskanal.

Die Darstellung der Vorgänge führt zu den Störungen der Functionen, den Krankheiten, und zunächst zu deren häufigem Begleiter, dem Fieber, und werden darauf die einzelnen Krankheiten der Organe, die allgemeinen Blutkrankungen und ansteckende Krankheiten, die Hautkrankheiten, (die Hülfeleistungen beim Scheintod in Folge von Unglücksfällen) die äusserlichen Krankheiten, Wunden, Verletzungen, Verrenkungen, Knochenbrüche überall nach 1. Vorkommen, 2. Kennzeichen, 3. Behandlung besprochen; den Abschnitt schliessen allgemeine Bemerkungen über Geburt, Wochenbett, und Pflege und Krankheiten kleiner Kinder.

Einen sehr willkommenen dritten Abschnitt bilden die Vorschriften über die Bereitung verschiedener Suppen und Getränke, sowie über äusserlich und innerlich anzuwendende Mittel. Einige Mittel, welche in manchen Medicinkisten enthalten sind, sich aber für den Gebrauch von Laien durchaus nicht eignen werden namhaft gemacht als: Sublimatpillen, Jodkalium, Plummersche Pulver, Bleizuckerpulver, harntreibende Pillen; den Schluss bilden Register über die anatomischen und physiologischen Vorbemerkungen, die Lehre von den Krankheiten, und über die Arzneien und Heilmittel.

Zu wünschen wäre, dass bei den gemischten Pulvern die *Vorschrift der Stärke* angegeben wäre, weil ein fremder Apotheker dieselben sonst nicht wohl genau richtig machen kann. Die Mittel die sich für den Gebrauch von Laien nicht eignen sollen, sind übrigens *alle* im Bremer Buch (von Rohlfs) enthalten, einige fehlen in den Hamburger Büchern.

Die Heilmittel sind überall reichlich kurz behandelt.

Als Probe der Darstellung möge hier folgen, was der Verfasser über *„Lungenentzündung“* sagt:

Vorkommen: Befällt vorzugsweise kräftige Leute in den besten Jahren. Ursachen: atmosphärische Schädlichkeiten.

Kennzeichen: Plötzlich, mitten im besten Wohlsein eintretender ½ bis mehrstündiger Schüttelfrost mit folgendem starken Fieber und sehr heftigen Kopfschmerzen. Kurzathmigkeit, stechende Seitenschmerzen und Husten mit Auswurf röthlichbraunen blutigen Schleimes sind die weiteren Erscheinungen, welche unter hohem Fieber und nächtlicher Unruhe dann etwa eine Woche lang andauern. Die Krankheit erlischt meist ebenso plötzlich wie sie gekommen, am 5., 7. oder 9. Tage. Der Fieberabfall wird eingeleitet durch starke Schweisse und Entleerung dunklen getrübten Urines.

Die Vorhersage ist nicht ungünstig, doch sterben besonders ältere Leute recht häufig an diesem Leiden.

Behandlung: Bettruhe, Sorge für frische Luft, kühles Getränk, anfangs absolutes Hungern, später, falls die Zunge nicht dick belegt ist, leichte flüssige Nahrung. An die schmerzhafte Selle setze man 4—6 blutige Schröpfköpfe, ein- oder mehreremale. Bei grosser Kurzathmigkeit und heftigem Fieber einen die ganze Brust bedeckenden Kalt-Wasser-Umschlag, der alle 10 Minuten bis ½ Stunde erneuert wird. Innerlich 4 mal täglich 10 Tropfen Haller'sches Sauer. Jeden dritten Tag Entleerung des Darmes durch Ricinusöl oder ein Wasserklystier. Gegen die Kopfschmerzen und stärkere geistige Aufregung kalte Umschläge und Abends 1 Morphiumpulver.

Bleibt nach überstandener Krankheit ein hartnäckiger Husten zurück, so behandle man denselben wie den chronischen Katarrh.

Flaschenpost.

Strömung von Cap St. Vincent bis Madeira.

Eine von der Elsflether Brig „Emil.“ Kapt. H Janssen, in 37° 55' N. und 15° 32' W. am 31. Mai d. J. geworfene Flaschenpost ist am 2. Juli östlich von Porto Santo in See treibend aufgefischt, und von den Fischern dem Kaiserlich Deutschen Consul in Funchal-Madeira übergeben, welcher sie dieser Tage der Seewarte zusandte. Nehmen wir den Ort, wo die Flasche treibend gefunden wurde in 33° 5' N. und 16° 10' W. an, so hat die Flasche auf S. 6° 6' W. Kurs in 32 Tagen einen Weg von 291,5 Seemeilen gemacht, ist also per Tag 9,1 Seemeilen getrieben. Es ist dies ein deshalb sehr beachtenswerthes Resultat, weil jeder Zweifel über Art der Auffindung und die Zeit des Treibens dadurch ausgeschlossen ist, dass die Fischerleute die Flasche treibend nicht wie gewöhnlich, gestrandet, gefunden haben. Namentlich bitten wir von der Richtung Notiz zu nehmen, die also schon anfängt *westlich* zu werden, und nicht, wie man durchweg auf Karten gezeichnet findet, noch östlich von Süd gerichtet sein soll. Es *nicht* also die afrikanische Küste nicht so sehr, als tendenziöse oder sentimentale Berichte über die Strandung jener französischen Fregatte möchten glauben machen, die Stärke der Strömung erscheint ebenfalls ganz verlässlich.

Bei der Gelegenheit möchten wir jedoch an unsern schon früher ausgedrückten Wunsch erneuern, dass derartige Zettel oder Briefe in lateinischer Schrift geschrieben und wenn möglich auch englisch abgefasst werden mögen; es sichert beides die Erfüllung des Zweckes des Schreibenden.

Verschiedenes.

Frachten für Baumwolle von Ostindien sind für Segelschiffe zu Zeiten ebenso hoch wie für Dampfschiffe. Diese auffallende Thatsache erklärt sich aber auf sehr einfache Weise. an sucht zu vermeiden, dass die Baumwolle in England nicht gerade mit der von Amerikanischer Ernte zusammen trifft, und hat dann bei Verladung mit Segelschiffen Gelegenheit die Ladung mehrmals schwimmend zu verkaufen. Die Zeit für Segelschiffe ist also noch immer nicht vorbei.

Klagelieder Jeremiä werden von Seeassekuradeurs jetzt angestimmt. Das Uebel wird erkannt, aber das richtige Mittel zur Abhülfe noch nicht. Für diese Blätter kann es nicht die Aufgabe sein, das Seeversicherungswesen zu reformiren. Dem Rheder genügt es, wenn er so billig wie möglich versichern und dabei auf prompte Entschädigung für eine vorfallende Havarie rechnen kann. Nun wäre freilich zu untersuchen, ob es für ihn nicht das Vortheilhafteste wäre, für Schiff und Fracht eigene Versicherungsanstalten überall zu gründen, und das an der Ostsee gegebene Beispiel nachzuahmen. Es müsste aber auf den grossen Durchschnitt gesehen werden, denn Ausnahmen können nicht massgebend sein. So z. B. würde wohl keine noch so gut situirte Compaktgesellschaft im Stande sein, den Risiko für eine Reise von einem Nordseehafen nach England um Kohlen zu laden und weiter nach Ostindien für 2¾ Prozent Prämie zu übernehmen, wozu Compagnien diesen erst nach sechs Monaten abzuwickeluden Risiko übernommen haben. Aber um eigene Assekuranzgesellschaften für die Rhederei gründen zu können fehlt an der Nordsee die Bedingung: ein für sich bestehender Rhederreistand. Die Rheder Hamburgs und Bremens sind Grosshändler, die nebenbei den Erwerb durch die Seeschifffahrt betreiben. Diese Sachlage erklärt Vieles; auch den jammervollen Zustand des Seeversicherungswesens, welches früher eine Dienerin des Handels war, jetzt seine Sclavin ist. Dass daran die Seeversicherer den grössten Theil der Schuld tragen, ändert den Thatbestand nicht. Und so kann es auch hier heissen: lasst uns besser werden, bald wird's besser sein. — Das sollte nicht möglich sein? Der alte Smidt sagte: es wird keiner getreten, er lege sich denn zuvor selbst hin. Das mögen auch die Assekuradeure bedenken.

Wieviel Amerika für Schiffsfrachten an Fremde zu bezahlen hat, ist kürzlich vom Vorsteher des statistischen Büreau zu Washington berechnet worden. Daraus ergiebt sich zunächst, dass die Einfuhr in dem Zeitraum vom 1. Juli 1862 bis 31. December 1873, also in 11½ Jahren, zu sieben Zehnteln von fremden Schiffen besorgt worden ist, wofür an Fracht jährlich im Durchschnitt 18½ Millionen Dollars bezahlt werden mussten. Diese einfachen Zahlen, deren Richtigkeit wir voraussetzen müssen, beweisen, welche Vermehrung des Nationalreichthums die Handelsmarine eines Landes zu Wege bringen kann; und dies führt weiter zu der Erkenntniss, dass es weise gehandelt ist, wenn die Seeschifffahrt auf vernünftige Art gepflegt wird, was man in Amerika seit dem Bürgerkriege unterlassen hat.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 25. Hamburg.

HANSA

Redigirt von H. Tecklenborg, zu Bremen, und von W. v. Freeden, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die *„Hansa“* erscheint jeden 2. Sonntag. **Bestellungen** bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an H. Tecklenborg, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. *„Hansa“* in Hambrg. Comm.: *Fr. Foerster* in Leipz. **Abonnementspreis:** vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. Einzelne Nummern 4 Sgr. — Wegen Inserate, welche mit 4⅓ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.
Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ⅓ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen“ 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. 17. HAMBURG, Sonntag, den 23. August 1874. XI. Jahrg.

Turbo.

Nach mündlichen Mittheilungen des Kapitains de Fromm wurde der von ihm geführte, 297 Reg. Tons grosse Schuner „Elise,“ einer Elsflether Rhederei gehörig, im Februar 1874 von Grimsby aus nach *„Turbo an der Mündung des Atrato-Flusses, Golf von Darien“* geehartert, um in Ballast hinsegelnd, dort eine Ladung Cedernholz und Elfenbeinnüsse einzunehmen. Trotz sorgfältiger Nachforschungen war über den bisher gänzlich unbekannten Platz Turbo nicht das Mindeste zu erfahren und selbst der Befrachter des Schiffes konnte, da die „Elise“ das erste Schiff war, welches nach dem Atrato abging, dem Kapitain nur mittheilen, dass er zunächst in Carthagena einclariren und dort weitere Erkundigungen einziehen müsse. Die einzelnen Stipulationen der Charter schienen nicht ungünstig zu sein und da eben nichts Besseres zu haben war, so wurde die Charter abgeschlossen, eine neue Karte vom Golf von Darien angeschafft und dann die Reise auf gut Glück angetreten.

Nach einer mittelguten Fahrt kam die „Elise“ am 1. April 1874 wohlbehalten in Carthagena an, wo die nöthigen Clarirungs-Formalitäten wie die übrigen Geschäfte rasch besorgt wurden, so dass schon am folgenden Tage das Schiff, mit einem Zollofficianten und einem Lootsen aus Carthagena an Bord, die Reise nach dem Golfe von Darien fortsetzen konnte. Der Kapitain hatte die Ordre, zunächst *Pisisi**) anzulaufen, und sich dort bei dem Agenten des Befrachters zu melden.

Pisisi, am östlichen Ufer des Golfes belegen, ist ein kleines aus etwa 25 ärmlichen Häusern bestehendes Dorf, meistens bewohnt von Speculanten aus Carthagena, die sich hier während der guten Jahreszeit geschäftshalber aufhalten und bei Beginn der Regenzeit (dauernd von August bis November) nach ihrer eigentlichen Heimath zurückkehren. In Pisisi ist von keinem Hafen die Rede, die Schiffe ankern auf nicht weniger als 3 Faden Wasser in der Nähe einer niedrigen Insel, etwa 1½ Seemeilen von Pisisi entfernt.

Nachdem nun hier die nöthigen Verabredungen getroffen waren, wurde eine Quantität Ballast aus dem Schiffe geschafft und dann der Kurs nach dem im äussersten Süden des Golfes von Darien ausmündenden *Leon*-Flusse gesetzt. Dieser nicht unbeträchtliche Strom ist vor seiner Mündung durch seichte Barren vollständig blockirt, so dass nur Böte in denselben einzudringen vermögen. Die „Elise“ ankerte daher ausserhalb der Barre auf 3 Faden Wasser. Um diesen Ankerplatz zu erreichen, hielt man die Mitte des Golfes ein, da sich von den Küsten und besonders von der Ostseite her Riffe ausstrecken, die zum Theil in der Karte gar nicht vermerkt waren oder sich viel weiter ausdehnten, als in der Karte angegeben. Die Umrisse dieser Untiefen waren übrigens durch das auf denselben in Masse gestrandete Treibholz deutlich zu erkennen. Hier an der Mündung des Leon wurde nun der erste Theil der aus schweren Cedernholzbalken bestehenden Ladung eingenommen. Einzelne Stücke hielten über 100 Cubikfuss, so dass das an Bord vorhandene gute Ladegeschirr sehr zu statten kam. Das Holz wurde in Flössen längsseite des Schiffes gebracht, da aber keine Stauer vorhanden waren, musste die Schiffsbesatzung das Uebernehmen und Verstauen des Holzes allein besorgen.

Die „Elise“ versegelte dann nach der etwa 4 Seemeilen nördlicher belegenen Mündung des Guadalete; derselbe mündet von Osten kommend als ein kleines, schmales Flüsschen in den Golf und ist ebenfalls vorliegender Barren wegen für Schiffe unpassirbar. Man ankerte wieder auf 3 Faden Wasser, eine gute Seemeile von der Flussmündung entfernt. Es wurde hier der Rest des Ballastes gelöscht und dann eine Quantität Cedernholz eingenommen von viel geringeren Dimensionen als am Leon-Flusse, da jeder Balken durchschnittlich nur 25 Cubikfuss hielt. Da am Guadalete nur eine geringe Anzahl Balken für die „Elise“ bestimmt waren, war man bald fertig und nun ging es querüber nach der vielarmigen Mündung des *Atrato*-Flusses.

Vor den Mündungen dieses bedeutenden Stromes liegt die flache, dichtbewaldete Insel La Morte, *) an deren Südseite man auf etwa 6 Faden Wasser ankerte. Man liegt hier wie in einem Dock, während an den vorher erwähnten Ankerplätzen noch einiger Seegang vorhanden war. Das Laden war hier übrigens sehr

*) In dem Worte „Pisisi“ ist die letzte Silbe zu betonen; für die richtige Schreibweise desselben kann nicht eingestanden werden.

*) Nach Aussage des Lootsen war auf dieser Insel früher eine kleine Ansiedlung vorhanden, eine hohe Fluth setzte die Insel aber unter Wasser und der grösste Theil der Bevölkerung kam dabei um. Dieser Umstand sei dann Anlass zu der jetzigen Benennung geworden. Die wenigen Ueberlebenden gründeten dann die Ortschaft Pisisi.

unangenehm und zeitraubend, weil die Neger, noch unvertraut mit den localen Verhältnissen, oft mit ihren Flössen aus einer verkehrten Mündung des Flusses herauskamen und dann auf offener See und auf weite Strecken das Holz längsseite des Schiffes zu bringen suchten. **) Dass dabei mancher Balken ganz verloren ging, war gar nicht zu vermeiden. Das hier zur Verschiffung gebrachte Cedernholz war von Mittelstärke und staute sich, da es verhältnissmässig sehr gerade war, bedeutend besser als das Holz am Leon- und Guadalete-Flusse. Auch wurde hier eine Quantität Elfenbeinnüsse eingenommen.

An sämmtlichen Flussmündungen war nirgends eine menschliche Wohnung zu entdecken, man sah nur die mit dichtem Gestrüpp bewachsenen Ufer, im Hintergrunde von hohen Bergen überragt. Alle Verhältnisse zeigten sich von primitivster Beschaffenheit und noch so wenig geordnet, dass die „Elise" am Atrato nur ein geringes Quantum Holz und Nüsse erhalten konnte und noch einmal nach dem Leon und Guadalete zurückkehren musste, um eine einigermaassen genügende Ladung zu erhalten. Nirgends war nur ein einziges Pfund frisches Fleisch zu haben und man konnte froh sein, wenn man etwas Yams und Bananen zu hohen Preisen erhaschte.

Turbo selbst wurde garnicht berührt; dasselbe soll eine kleine Ortschaft wie Pisisi sein und etwas landeinwärts liegen. Ein einsames, weisses Haus an der Ostküste, 4—6 Seemeilen sichtbar und etwa 4 Seemeilen nördlich von Pisisi gelegen, wurde vom Lootsen als zu Turbo gehörig bezeichnet. Der Ort liegt also nicht an den Mündungen des Atrato-Flusses, sondern diesen gerade gegenüber a. d. Ostseite des Golfes v. Darien.

Der ganze Aufenthalt an dieser Küste dauerte etwa 50 Tage. Da in der Charter-Partie nur von Turbo, nicht aber von einer Versegelung die Rede war, so wurde laut Uebereinkunft mit dem Befrachter in Carthagena die gesammte Zeit als Liegezeit in Rechnung gebracht. Während der Anwesenheit der „Elise" zeigte sich der Wind sehr veränderlich, bis 8 Uhr Morgens herrschte gewöhnlich ein flauer Landwind aus Osten, wogegen am Tage ein mehr oder minder kräftiger Nord- oder Südwind den Golf in seiner ganzen Längsrichtung durchstrich und also recht ein- oder auswehte. Sonnige, recht warme Tage wurden häufig von Regengüssen unterbrochen und im Laufe der Nacht stellte sich fast regelmässig ein Gewitter ein.

Aller Wahrscheinlichkeit nach werden die bezeichneten, bisher gänzlich unbekannten Ladeplätze von deutschen Schiffen in Zukunft häufiger frequentirt werden**). Wir glauben daher im Interesse der deutschen Rhederei zu handeln, wenn wir noch folgende allgemeine Bemerkungen machen:

1) Die nach dem Golfe von Darien (Turbo, Pisisi etc.) bestimmten Schiffe haben sich vor allen Dingen gut zu verproviantiren, da an dieser Küste nicht das Mindeste zu haben ist. Zudem hat man während des ganzen Aufenthalts daselbst einen Zollbeamten und einen Lootsen zu beköstigen. Sollte man Trinkwasser nöthig haben, so kann man sich dieses leicht aus den Flüssen verschaffen oder auch genügende Quantitäten Regenwasser auffangen.
2) Bei Abschluss einer Charter nach Turbo etc. sind die Versegelungen sehr in Betracht zu ziehen, da die an sich geringen Entfernungen zwischen den verschiedenen Ladeplätzen durch die veränderlichen Winde wie in Folge bedeutender Strömungen, die in variirender Richtung 3—4 Knoten per Stunde (abhängig von dem Wasserstande in den Flüssen) laufen, dennoch einen grossen Aufwand an Zeit beanspruchen.
3) Sehr unangenehm ist es, dass die ganze Bevölkerung an der Küste nur die spanische Sprache spricht und versteht. Nur der Lootse radebrecht etwas Englisch. Versteht man kein Spanisch, so steht man den Leuten ziemlich hülflos gegenüber, besonders, da an Consuln nicht zu denken ist.
4) Gutes Ladegeschirr ist eine unerlässliche Bedingung. An der Küste ist nicht das Mindeste zu haben und da es selbst an Hülfsmannschaften fehlt, so wird die Besatzung des Schiffes ziemlich stark in Anspruch genommen.
5) In der Charter-Partie ist in erster Linie zu bestimmen, dass die Ladung kostenfrei längsseite des Schiffes zu schaffen ist.
6) Von April bis Anfang Juni war der Gesundheitszustand gut; Niemand von der Besatzung erkrankte. Während der Regenzeit dürfte dagegen das Klima sehr zu wünschen übrig lassen.
7) Ausser in Carthagena sind keine Schiffsunkosten zu entrichten.

Elsfleth a./d. Weser. *C. Jülfs.*

**) Die „Elise" soll das erste Schiff sein, welches am Atrato eine Ladung Holz einnahm.

Seeschiffer als Handelsrichter.

Die Zeitungen berichten über den Entwurf zu einer Gerichtsorganisation. Darnach soll es gestattet sein, in den Seestädten Seeschiffer oder Männer, die es gewesen, als Handelsrichter zu wählen. Dies ist schon ein Schritt vorwärts; aber von Seegerichten verlautet in dem Entwurfe nichts. Ferner fällt es auf, dass die jetzige Besetzung der Handelsgerichte in den Rheinlanden aufgehoben werden soll; sie sind bisher nur mit kaufmännischen Richtern und einem rechtsgelehrten Syndikus besetzt gewesen, wogegen die Handelsgerichte der Hansestädte einen rechtsgelehrten Vorsitzer haben. Es heisst in den Motiven, im Interesse der Gleichförmigkeit sei es geboten mit den Handelsgerichten der Rheinprovinz eine Aenderung vorzunehmen. Es wird nun zunächst darauf ankommen, ob und in welcher Weise die Handelsgerichte der Rheinprovinz im Reichstage vertheidigt werden können. Vielleicht findet sich bei näherer Prüfung, dass es gut wäre, dieselben als mustergültig aufzustellen. Es kommt darauf an, zu untersuchen, ob sie dem Publikum genügen; eine Vergleichung würde anzustellen sein, über das Verhältniss der bei den Hauptarten der Handelsgerichte vorkommenden Appellationen; denn an ihren Früchten nur können wir sie erkennen. Würde sich dann ergeben, dass man am Rhein geneigter ist, dem ersten Spruche sich zu unterwerfen, als in Hamburg, Bremen und den Ostseestädten, so sollte man denken, es müsste durchaus nichts im Wege stehen, die segensreiche Wirksamkeit der rheinischen Handelsgerichte auch weiter nordwärts zu verpflanzen. Aber wie gesagt, das wird sich im Reichstage finden.

Auch über Seegerichte wird sich vielleicht der Reichstag vernehmen lassen. Dass sie nicht länger zu entbehren sind, darüber herrscht wohl schon Stimmeneinhelligkeit; nur über das Wie gehen die Ansichten zur Zeit noch weit auseinander; ja, es werden sogar Stimmen laut, welche die Einsetzung internationaler Seegerichte zunächst über Ansegelungsfälle fordern, wozu wohl die grosse Verschiedenheit der englischen und französischen Erkenntnisse über Fälle wie der „Ville du Havre," auch wohl die Verhandlungen, welche bereits von Staat zu Staat, so zwischen England und Oesterreich über Vereinbarungen in Betreff gegenseitiger Anerkennung der Gerichte, den Anstoss gegeben haben. Aber uns dünkt, bevor wir einen so grossartigen Apparat herstellen, sollten wir zunächst jeder in seinem Lande nach dem Rechten sehen, und Gerichte einsetzen, die aus eigener Wissenschaft, nicht durch die Brillen Anderer, im Stande sind, in streitigen bürgerlichen Seesachen das Rechte zu erkennen.

Die mittleren Schnittpunkte vom Kanal zur Linie nebst den mittleren Passatgrenzen.

Aus dem zweiten Theile der Wetterkarten der Seewarte über den Nord-Atlantic.

Nachdem wir in voriger Nummer dieses Blattes durch Mittheilung einzelner Stücke unserer Wetterkarten des Nord-Atlantic eine Vorstellung davon zu geben bemüht waren, wie die Seewarte die für die praktische Schifffahrt wichtigsten meteorologischen Elemente für jeden einzelnen Monat zu kartiren versucht hat, kommen wir jetzt zur *Darlegung der Art und Weise, wie unsere deutschen Schiffsführer den vorgefundenen Umständen gegenüber disponirt haben.* Es erhellt aber dies am deutlichsten aus den Resultaten der stattgefundenen Reisen, welche auch wir nach der üblichen Weise durch Berechnung der Schnittpunkte für jeden fünften Grad, sei es in Breite oder Länge, dargelegt haben. So liegt jede Reise nach unsern Wetterbüchern berechnet vor, und zwar sind die Schnittpunkte geordnet nach den Reisen

1. Vom Kanal zur Linie (u. weiter) u. zurück, im Ganzen 24 Blätter, für jeden Monat 1 Blatt.
2. Vom Kanal zur Bucht v. Guinea u. zurück, im Ganzen 2 Blätter,
3. „ „ nach Westindien und den Golfhäfen und zurück ..... „ „ 24 „
4. „ „ nach der Nordküste Süd-Amerikas und zurück ...... „ „ 2 „
5. Von Europa nach Newyork und zurück „ „ 2 „
6. Vom Kanal nach südlichen Häfen der Union und zurück .... „ „ 2 „
7. Von der Linie nach Sandyhook und Cap Henry und zurück .... „ „ 2 „

Es enthalten diese 58 Blätter die knappesten Berichte über im Ganzen 630 Reisen, nämlich:

1. Vom Kanal zur Linie 196, u. zurück 129, im Ganzen 325 Reisen.
2. „ „ nach Guinea 15, u. zurück 15, „ „ 30 „
3. „ „ nach Westindien 97, u. zur. 57, „ „ 154 „
4. „ „ n. Südamerika (Nordküste) 14, und zurück 14.............. „ „ 28 „
5. Von Europa nach Newyork 28, u. zur. 31, „ „ 59 „
6. Vom Kanal nach südl. Unionshäfen 8, und zurück 10.............. „ „ 18 „
7. Von der Linie nach Sandyhook etc. 12, und zurück 4.............. „ „ 16 „

Im Ganzen 630 Reisen.

Natürlich können wir weder alle diese Reisen einzeln den Lesern dieser Blätter vorführen, noch selbst den Versuch wagen, nur einen Theil derselben in natura mitzutheilen. Aber um doch einen Begriff davon zu geben, welche Fingerzeige aus der *Verdichtung* dieser Einzelerfahrungen zu *passenden Gruppen* sich für die praktische Schifffahrt ergeben, bringen wir im Folgenden die *Mittel aus den Schnittpunkten unserer Schiffe auf der Fahrt vom Kanal bis zur Linie resp. südlichen Häfen und zwar für jeden* **Monat**, *für jedes* **Vierteljahr** *und in der* **Jahres***periode, unter Beifügung der aus der Schiffsführung und den Barometerständen sich ergebenden nördlichen und südlichen* **Grenzen des NO-Passats,** *und der* **Nord-Grenze des SO-Passats** *im Atlantic.*

Da diese Mittel berechnet sind aus im Ganzen 196 Reisen, so repräsentiren sie die an jedem zweiten Tage des Jahres auf den Seewegen vom Kanal zur Linie gemachten Erfahrungen.

Diese Wege sind zunächst insofern verschieden, als ein erheblich kleinerer Theil (16) der Schiffe den Weg binnen, d. h. östlich der Cap Verde Inseln dem Wege ausserhalb, d. h. westlich dieser Eilande vorzieht, welchem 180 Schiffe gefolgt sind. Wie die Tabelle umstehend zeigt, wird vorzugsweise in den Herbst- und Wintermonaten der erstere Weg von einzelnen Schiffen gewählt; die Mehrzahl der Schiffe fürchtet jedoch die meist etwas weniger kräftigen Passatwinde dieser Route, und die richtige Wahl des Seeweges südlich des Breitenparallels dieser Inseln zu verfehlen. Eine genauere Kenntniss der Winde südlich 15° N würde darthun, dass vom August ab bis zum Februar hin diese Route unbedingt der westlichen Route an guten Chancen gleichkommt. Wir werden weiter unten näher auf das Detail einzugehen Gelegenheit finden.

Die Einrichtung unserer Tabelle dürfte ohne Schwierigkeit zu verstehen sein. Sie zerfällt in 7 *Hauptspalten*, von denen die erste und zweite die *Perioden* und die *Anzahl* der in ihnen in Betracht gezogenen Schiffe aufführen. — In der dritten Hauptspalte finden wir die *Schnittpunkte*, in welcher Westlänge die Parallelen von 45° N, 40° N u. s. w. bis zur Linie geschnitten sind, nebst der darüber verflossenen Reisezeit, nicht von Parallel zu Parallel, sondern im Ganzen; wer die Differenzen à la Maury wünscht, erhält sie leicht durch Subtraction der Summen. — Die vierte Hauptspalte bringt in Spalte 22 die *ganze Reisedauer* vom Kanal, d. h. Lizard, zur Linie, und um einen Blick in die Schwankungen zu gestatten, die grösste und kleinste Zahl der Reisetage jedes einzelnen Monats. Es schien uns diese Mittheilung der Maxima und Minima sowohl hier als bei den Passatgrenzen um so nothwendiger, als das *System der Mittel* so wie so schon die Einzelerfahrungen oft bis zur Unkenntlichkeit verdeckt. — Aus der fünften Hauptspalte ergeben sich die mittlern Polar-Grenzen des NO-Passats, sowie die Erfahrungen über die nördlichste und südlichste Grenze, wobei die beobachtete Länge einfach den Maximal- und Minimalwerthen der Breite zugeschreiben ist. — Die sechste Hauptspalte zeigt in Spalte 31—33 zunächst, an welchem mittleren Ort die Schiffe den NO-Passat verlassen haben, und wieviel Tage sie im Monats-, Quartal- und Jahresmittel im NO-Passat zubrachten, sodann die nördlichsten und südlichsten Breiten, wo sie den Passat verloren. Endlich gestattet eine Vergleichung der sechsten mit der siebenten Hauptspalte zu erkennen, wie lange Zeit die Schiffe in den einzelnen Monaten in den aequatorealen Doldrums zubrachten, und wann und wo sie den SO-Passat erreichten. Das Minuszeichen vor den Breiten bedeutet, dass die Breite südlich war.

Die Hauptfrage für uns ist nun, was Thatsächliches aus diesen Schnittpunkten in Betreff der actuellen Führung unserer Schiffe zu ersehen ist.

Skizziren wir vorab in grösseren Umrissen die Lage des Seeweges vom Kanal zur Linie.

Der erste Theil des Weges umfasst die Fahrt von Lizard bis zum Passat, d. h. von rund 50° N bis rund 30° N u. 20° bis 31° W, 1450 sm. im Durchschnitt lang; der zweite Theil die Fahrt im NO-Passat von 30° N bis etwa 7° N und 26° W, einen Weg von 1400 sm. Länge, und den dritten Abschnitt bildet die Fahrt von da durch die Doldrums bis zum SO-Passat und zur Linie in 26° W, welche 430 sm. im Mittel lang ist. Im *Jahresmittel* erfordert der erste Abschnitt 13, der zweite 12, der dritte 6 Tage, im Ganzen 31 Tage vom Kanal zur Linie; in den einzelnen Monaten und Quartalen kommen ziemlich erhebliche Abweichungen vor.

Die Lage des Weges im Allgemeinen angehend, so arbeiten aus dem Kanal kommende Schiffe zunächst mehr oder weniger westlich weg, um nicht in die spanische See versetzt oder längs der portugiesischen Küste aufgehalten zu werden, und um den Passat in pr. pr. 20—21° zu fassen. Je nachdem sie nun westlich oder östlich der Cap Verde Inseln hinzulaufen gedenken, stehen sie westlicher weg oder recht südlich herunter, um so 15° N, d. h. den Parallel jener Inseln in 26° oder 22° W zu passiren. Von da ab heist es einfach, auf die beste Weise Süd gemacht, aber dieser Vorsatz erfordert die verschiedenste Führung des Schiffes je nach der Jahreszeit, weil auf der restirenden Strecke des Weges bis zur Linie

Mittlere Schnittpunkte vom Kanal zur Linie,

A. Schiffe, welche westlich der Cap Verden hinlaufen. Jahreszeit.	Anzahl der Reisen.	Die Schiffe schneiden den Parallel von 45° N. in W. L.	45° N. in Tagen	40° N. in W. L.	40° N. in Tagen	35° N. in W. L.	35° N. in Tagen	30° N. in W. L.	30° N. in Tagen	25° N. in W. L.	25° N. in Tagen	20° N. in W. L.	20° N. in Tagen	15° N. in W. L.	15° N. in Tagen	10° N. in W. L.	10° N. in Tagen	5° N. in W. L.	5° N. in Tagen	0° in W. L.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.
December	9	12°.1	3.8	16°.5	6.3	18°.5	9.0	20°.2	12.3	22°.6	14.8	25°.1	16.8	26°.1	18.7	25°.7	20.8	25°.0	23.3	27°.2
Januar	8	12.5	5.7	15.3	10.0	16.7	12.8	19.7	18.1	22.2	20.7	25.1	23.0	26.3	24.6	26.0	26.4	25.6	28.8	26.8
Februar	7	11.9	5.0	15.9	8.8	19.2	11.9	21.0	14.7	23.0	17.0	25.0	20.0	26.3	22.8	25.9	24.8	25.6	26.9	25.9
Winter-Mittel	24	12.2	4.8	15.9	8.4	18.1	11.2	20.3	15.0	22.6	17.5	25.1	19.9	26.2	22.0	25.9	24.0	25.4	26.3	26.6
März	11	12.6	4.0	16.4	6.0	19.2	8.3	21.5	11.6	23.6	14.1	25.5	16.2	26.6	18.1	26.3	20.1	25.8	22.0	25.6
April	15	12.4	6.3	15.4	10.1	17.8	12.6	20.2	15.1	22.8	17.5	25.2	19.7	26.6	21.8	26.5	23.8	26.4	26.0	27.8
Mai	22	11.5	3.0	15.5	6.2	17.7	8.8	19.9	11.4	22.8	13.8	25.3	15.9	26.6	17.8	26.5	20.1	25.8	24.8	28.1
Frühjahrs-Mittel	48	12.2	4.4	15.8	7.4	18.2	9.9	20.5	12.7	23.1	15.1	25.3	17.3	26.6	19.2	26.4	21.3	26.0	24.3	27.2
Juni	24	12.0	3.9	15.6	6.6	17.8	9.5	20.2	12.1	22.8	14.6	25.1	16.8	26.2	18.9	25.5	21.9	22.5	29.0	27.1
Juli	23	11.8	3.0	15.2	6.2	17.9	9.0	20.5	11.6	23.1	13.6	25.4	15.7	26.5	18.5	25.5	22.7	19.5	28.1	24.3
August	19	13.1	4.0	16.4	6.5	18.8	8.9	21.1	12.0	23.4	14.3	25.5	16.3	26.5	18.8	25.8	22.5	21.0	27.4	24.6
Sommer-Mittel	66	12.3	3.6	15.7	6.4	18.2	9.1	20.6	11.9	23.1	14.2	25.3	16.3	26.4	18.7	25.6	22.4	21.0	28.2	25.3
September	13	12.8	3.5	14.2	6.4	16.3	10.2	19.7	14.9	23.1	18.8	25.3	21.3	26.3	23.3	25.8	26.7	23.9	33.0	26.2
October	17	13.7	5.8	16.8	9.2	19.0	11.7	21.3	13.7	23.8	16.0	25.8	18.2	26.7	20.1	26.6	22.3	26.1	26.8	29.6
November	12	13.9	3.1	16.6	5.8	19.2	8.4	21.6	11.3	23.6	13.5	25.2	16.0	26.6	18.1	26.2	19.8	25.8	22.3	29.1
Herbst-Mittel	42	13.5	4.1	15.9	7.1	18.2	10.1	20.9	13.3	23.5	16.1	25.4	18.5	26.5	20.5	26.2	22.9	25.3	27.4	28.3
Jahres-Mittel	**180**	**12°.5**	**4.3**	**15°.8**	**7.3**	**18°.2**	**10.1**	**20°.6**	**13.2**	**23°.1**	**15.7**	**25°.3**	**18.0**	**26°.4**	**20.1**	**26°.0**	**22.7**	**24°.4**	**26.5**	**26°.9**
B. Schiffe, welche östlich der Cap Verden hinlaufen.																				
December	5	12.3	3.2	15.7	6.0	16.8	8.7	19.8	11.3	21.4	14.1	22.0	15.9	21.8	17.7	22.7	19.5	23.4	22.1	27.5
Januar	2	10.8	3.2	15.1	7.2	16.3	9.6	18.8	13.9	19.6	16.2	20.6	17.9	22.0	19.5	24.4	21.2	25.1	23.2	26.9
Winter-Mittel	7	11.6	3.2	15.4	6.6	16.6	9.2	19.3	12.6	20.5	15.2	21.3	16.9	21.9	18.6	23.6	20.4	24.3	22.7	27.2
August (ab Gibraltar.)	2	—	—	—	—	9.8	2.4	16.2	5.9	19.6	8.6	21.0	11.3	22.1	14.3	22.1	21.4	20.2	28.3	22.9
September	1	14.0	4.1	16.9	6.2	16.9	19.2	15.3	12.4	18.5	16.1	21.5	18.2	22.1	20.0	21.6	23.0	23.1	27.0	29.3
October	4	12.9	5.7	14.7	10.2	16.3	13.3	18.9	16.0	20.2	17.9	21.2	19.9	21.6	21.6	22.2	24.2	22.1	28.9	25.6
November	2	13.3	3.1	16.1	4.6	18.4	7.4	18.2	9.4	20.2	11.3	20.8	12.7	21.8	14.4	22.8	16.4	23.3	19.8	26.3
Herbst-Mittel	7	13.4	4.3	15.9	7.0	17.2	10.0	17.5	12.6	19.6	15.1	21.2	16.9	21.8	18.7	22.2	21.2	22.8	25.2	27.1

nebst den mittleren Passat-Grenzen.

Tage Reise vom Kanal zur Linie			Die Schiffe erreichen den NO Passat						Die Schiffe verlassen den NO Passat							Die Schiffe erreichen den SO Passat						
im	im		in		Grenzen				in			Grenzen				in			Grenzen			
					nördlichste		südlichste					nördlichste		südlichste					nördlichste		südlichste	
Ganz.	Max.	Min.	N. B.	W. L.	N. B.	W. L.	N. B.	W. L.	N. B.	W. L.	Tagen	N. B.	W. L.	N. B.	W. L.	N. B.	W. L.	Tagen	N. B.	W. L.	N. B.	W. L.
22.	23.	.24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.
28.4	34.9	20.0	28.0	21.3	30.6	19.2	23.9	21.6	5.4	25.0	9.1	6.9	25.7	3.7	25.4	1.3	26.1	5.1	5.3	25.7	—2.0	26.8
34.9	44.8	24.0	27.0	21.2	30.5	21.1	24.2	22.3	8.4	25.5	9.7	5.0	25.4	1.4	27.3	—1.6	26.5	6.6	1.9	26.0	—6.7	25.4
31.0	38.8	26.4	25.6	22.5	30.9	24.3	19.2	25.3	2.4	26.2	9.0	4.0	25.5	0.9	26.5	—1.9	26.5	5.3	—1.0	28.9	—3.6	27.0
31.4	39.5	23.5	26.9	21.7	30.7	21.5	22.4	23.1	3.7	25.6	9.3	5.3	25.5	2.0	26.4	—0.7	26.4	5.7	2.1	26.9	—4.1	26.4
25.5	35.8	18.9	28.8	21.3	37.0	17.0	22.3	26.3	2.6	25.7	10.0	3.7	23.7	1.2	26.8	—1.1	25.8	3.6	1.9	26.3	—6.0	24.3
31.9	41.2	23.6	32.2	19.6	39.0	15.9	23.5	24.6	4.0	26.4	11.5	6.0	24.1	0.4	26.1	1.3	26.7	4.4	3.8	27.9	—2.3	26.3
30.6	37.7	21.3	29.9	20.0	37.7	15.6	25.7	23.1	6.8	26.4	10.6	9.7	25.9	4.4	28.6	3.3	25.4	6.2	5.6	25.1	0.0	21.0
29.3	38.2	21.3	30.3	20.3	37.9	16.2	23.8	24.7	4.5	26.2	10.7	6.5	24.6	2.0	27.2	1.2	26.0	4.7	3.8	26.4	2.8	23.9
33.3	48.4	24.6	31.6	19.1	37.0	17.0	27.0	21.1	10.3	26.0	9.7	13.6	26.6	7.3	24.8	4.9	22.9	8.6	6.9	24.4	2.9	19.9
32.2	43.0	23.4	33.4	18.6	38.5	13.5	30.2	19.3	13.8	26.3	9.2	16.7	26.2	10.1	24.9	4.3	18.9	9.8	7.0	22.4	1.5	16.6
32.3	41.1	25.4	32.5	19.9	37.6	18.0	28.5	21.4	14.0	26.6	8.6	15.6	26.4	11.4	26.8	4.5	20.2	8.8	6.9	22.3	1.5	14.3
32.6	44.2	24.5	32.5	19.2	37.7	16.2	28.6	20.6	12.7	26.3	9.2	15.3	26.4	9.6	25.5	4.6	20.7	9.1	6.9	23.0	2.0	16.9
37.7	46.1	30.3	29.3	19.6	33.7	17.6	24.5	23.3	11.0	25.7	9.8	15.3	26.1	8.0	28.5	4.2	22.5	8.4	6.0	24.4	2.5	18.1
31.2	41.9	24.6	31.1	20.6	33.6	16.8	25.1	24.9	8.9	26.6	10.3	13.7	26.7	6.7	26.6	4.2	26.5	5.5	6.0	28.0	2.6	26.9
25 8	38.4	20.1	29.0	21.7	33.0	19.0	25.5	23.0	6.7	25.8	11.3	9.5	26.2	3.7	25.6	3.4	26.2	2.9	5.1	27.2	2.5	27.1
31.6	42.1	25.0	29.8	20.6	33.4	17.8	25.0	23.7	8.9	26.0	10.5	12.8	26.3	6.1	26.9	3.9	25.1	5.6	5.7	26.5	2.5	24.0
31.2	**41.0**	**23.5**	**29.9**	**20.5**	**34.9**	**17.9**	**25 0**	**23.0**	**7.4**	**26.0**	**9.9**	**10.0**	**25.7**	**4.9**	**26.5**	**2.2**	**24.5**	**6.3**	**4.6**	**25.7**	**—0.6**	**22.8**
28.4	33.1	24.4	24.9	20.7	29.0	19.3	18.9	22.1	5.1	23.3	7.7	6.1	22.3	4.1	22.6	1.8	24.9	4.7	3.2	22.5	—2.0	26.8
29.1	36.1	22.0	24.2	20.0	28.3	19.6	20.0	20.3	3.0	25.0	6.9	3.9	24.6	2.0	25.5	—0.3	26.9	4.9	0.5	27.0	—1.1	26.7
28.8	34.6	23 2	24.6	20.4	28.7	19.5	19.5	21.2	4.1	24.2	7.3	5.0	23.5	3.1	24.1	0.7	25.9	4.8	1.4	24.8	—1.6	26.8
37.4	42.4	32.4	34.5	9.8	36.6	5.3	32.4	14.3	13.5	22.2	12.1	15.0	21.9	11.9	22.4	4.1	18.5	15.4	4.3	20.4	3.8	16.5
29.9	—	—	24.0	19.0	—	—	—	—	11.7	21.9	5.3	—	—	—	—	6.1	20.9	4.0	—	—	—	—
32.7	36.9	28.5	29.9	18.4	33.9	16.1	25.7	19.1	9.6	22.0	8.5	13.0	21.7	7.6	22.1	4.6	21.8	5.4	5.3	21.2	4.1	17.6
22.3	24.7	19.9	30.2	18.3	32.0	17.7	28.3	18.8	6.7	23.0	8.0	9.4	21.9	4.3	24.0	3.1	23.2	3.2	3.7	21.8	2.5	24.6
28.3	30.8	24.2	28.0	18.6	33.0	16.9	27.0	19.0	9.3	22.3	7.3	11.2	21.8	6.0	23.1	4.6	22.0	4.2	4.5	21.5	3.3	21.1

mit oder ohne den SW- oder Guinea-Monsun, mit der nördlichen und südlichen Verschiebung der beiderseitigen Passatgrenzen, und dem nie fehlenden Stilltengürtel zu rechnen ist, endlich in Rechnung gezogen werden muss, ob das Schiff weiterhin östlich um das Cap der guten Hoffnung oder westlich nach Brasilien, den la Plata Staaten, oder rund Cap Horn bestimmt ist, was Alles bis 15° N ziemlich gleichgültig war.

Was nun die Führung der Schiffe auf den einzelnen Abschnitten des Weges vom Kanal zur Linie angeht, so ist auf dem ersten Abschnitt bis 30° N in den Quartalmitteln der Schnittpunkte kein Unterschied zu erkennen, welcher 0.6 Grade überstiege; erst die Schnittpunkte der einzelnen Monate lassen grössere Differenzen durchblicken. Es scheint uns damit dem verschiedenen Charakter der Winter- und Sommerwitterung nicht hinlänglich Rechnung getragen zu sein. So gewiss als die herbstlichen und winterlichen Weststürme vor dem Kanal, und der aus Süden längs der portugiesischen Küste heraufwehende Antipassat es rathsam machen, sich bei Zeiten vorzusehen, dass man nicht vor Cap Finisterre besetzt werde, und deshalb das „anfangs gut westlich Wegarbeiten" eine allgemeine gute Regel ist, die natürlich unter Umständen eine Ausnahme zulässt, ebenso regelmässig wehen doch auch im Frühjahr und Sommer häufige NW- bis NO- und Ost-Winde in der spanischen See, und hat man in solchem Fall ganz gewiss nicht zu fürchten, dass längs der portugiesischen Küste der Wind contrair sein wird. Im Gegentheil ist es bei der Bestimmung der Nordgrenze des NO-Passats öfters vorgekommen, dass Schiffe mit NO-Wind von Lizard in den Passat und weiter gekommen sind, so dass die Passatgrenze gar nicht oder nur indirekt zu bestimmen war. Und es ist ja auch eine bekannte Annahme, dass der Passat, der NO- sowohl als der SO-Passat, an seiner polaren Ostgrenze sich trichterförmig polwärts hinaufzieht, und deshalb der NO-Passat, wenn man die Spitze dieser kegelförmigen Ausstreckung richtig zu finden weiss, schon von Cap St. Vincent-Breite und nördlicher im Sommer gespürt wird. Aus diesen Gründen sollte man im Sommer 45° N und 40° N nicht in derselben Länge schneiden als im Herbst und Winter, sondern dürfte man sich ein gut Stück östlicher halten und zugleich die Gewissheit haben, den Passat noch früher anzutreffen.

Wie mächtig die Hülfe dieser nordwestlichen bis östlichen Winde die Fahrt nach Süden unterstützt, erkennt man an der durchschnittlichen Fahrzeit bis 30° N, welche

im Winter-Mittel	15.0	Tage
„ Frühjahrs- „	12.7	„
„ Sommer- „	11.9	„
„ Herbst- „	13.3	„

beträgt, in welchen Zahlen allerdings der spezielle Aufenthalt durch Stürme versteckt liegt. Besonders aber treten die

März-Mittel mit	11.6
Mai- „ „	11.4
Juli- „ „	11.6

Tagen hervor (conf. die Erfahrungen der transatl. Dampfer).

Was indessen eine sehr erfreuliche Seite an diesen Zahlen ist, das ist *die Bewegung in ihnen selber*, welche verräth, dass verschiedene Umstände ihre Rollen spielen und auch ihre Wirkung äussern. Unsere Nachbaren in Holland verfügen in der uns vorliegenden Ausgabe von 1860 über die Fahrt vom Kanal nach Java über nicht weniger als 707 Schiffswege zwischen dem Kanal und der Linie, welche sie in 3 Gruppen getheilt haben,

1. Schiffe, welche östlich der Cap Verden hinlaufen, 138 an Zahl
2. „ „ „ westlich „ „ „ „ 445 „ „
3. „ „ „ am allerwestlichsten zur Linie herunterstehen .... 124 „ „

Die Quartalmittel der Reisedauer bis 30° N betragen bei diesen Schiffen der

	I. Gruppe	II. Gruppe	III. Gruppe
für den Winter	11.2	12.2	10.2 Tage.
„ „ Frühling	12.2	12.2	12.9 „
„ „ Sommer	12.1	12.1	11.8 „
„ „ Herbst	12.7	12.2	12.2 „
„ das Jahr	12.1	12.2	11.8 „

Zahlen, welche bei der zweiten, der unsrigen correspondirenden, Gruppe fast völlig *stationair* sind.

Um die Schnittpunkte der holländischen Schiffe hier auch zu erwähnen, so liegen sie für 30° N

	für die I. Gruppe	II. Gruppe	III. Gruppe
im Wintermittel	in 18°.3 W	in 19°.3 W	in 19°.5 W.
„ Frühlingsmittel	in 18°.1 W	in 19°.1 W	in 19°.3 W.
„ Sommermittel	in 17°.8 W	in 19°.2 W	in 19°.6 W.
„ Herbstmittel	in 18°.1 W	in 19°.2 W	in 19°.4 W.

Auch muss ausdrücklich hervorgehoben werden, dass die holländischen Schnittpunkte für die einzelnen Monate überhaupt viel näher bei einander liegen, und damit zeigen, dass sie viel mehr einheitliche Ueberzeugung kundgeben als bei uns.

Zugleich dürfte die Vergleichung der Reisetage darthun, wie grundlos die Nachrede ist, als ob für unsere Seewarte nur ausgesuchte Schnellsegler thätig seien, vielmehr auch daraus die völlig neutrale Stellung des Instituts hervorleuchten.

Die durchweg reine Passatstrecke ist die von 30° N bis 15° N. Sie wird von unsern westlich der Cap Verde Inseln hinlaufenden Schiffen

im Wintermittel	in 7.0 Tagen,	bei d. Holländern in 7.0 Tagen,
„ Frühjahrsmittel	„ 6.5 „	„ „ „ „ 6.8 „
„ Sommermittel	„ 6.8 „	„ „ „ „ 6.4 „
„ Herbstmittel	„ 7.2 „	„ „ „ „ 7.2 „
„ Jahresmittel	„ 6.9 „	„ „ „ „ 6.9 „

also in völliger Uebereinstimmung durchsegelt.

Der Schnittpunkt liegt bei unsern Schiffen überall zwischen 26°.1 und 26°.7 W, bei den Holländern der zweiten Gruppe aber zwischen 25¼° und 26° W; die Holländer gehen nicht über 26° hinaus, unsere Schiffe passiren nicht binnen 26° W. Im Allgemeinen ist der Passat weiter westlich desto stärker. Doch finden sich unter den holländischen Schiffen mit westlichsten Schnittpunkten einige, welche 15° N in 27¼° W im Juli und August passiren.

Im dritten Theil des Weges, dem von 15° N zum Aequator treten die Verschiedenheiten des Kurses und der Reisedauer auffälliger hervor. Der Sommerschnitt von 5° N in 21°.0 W (bei den Holländern knapp 18° W) verräth allerdings ein deutliches Eingehen auf die thatsächliche Existenz des Guinea-Monsuns (dessen völlige Ignorirung mit einem Festhalten des 25—27sten Längengrades, d. h. dem Durchfahren der ärgsten Stilltengegend gleichbedeutend ist), aber eine Vergleichung der Reisedauer von 15° zur Linie im Sommermittel

bei uns 13.9 Tage, bei den Holländern 14.0 Tage

erfordernd, zeigt, dass die Leistungen auf beiden Wegen von fast gleicher Länge auch von fast gleicher Dauer sind.

Im Allgemeinen sogar durchfahren unsere Schiffe die letzten 15 Grade bis zur Linie etwas schneller als die Holländischen. Es ergiebt sich dies aus den

	unserer Schiffe	u. d. I. Gruppe,	II. Gr.	III. Gr. d. Holl.
Wintermitteln	9.4	11.8	10.2	7.1
Frühjahrsmitteln	10.1	12.5	11.4	9.8
Sommermitteln	13.9	14.3	14.0	13.0
Herbstmitteln	11.1	12.6	13.6	11.7
Jahresmitteln	11.1	12.8	12.3	10.4

wobei uns besonders beachtenswerth erscheint, dass die am westlichsten stehenden holländischen Schiffe, die übrigens nicht ganz viel westlicher sich halten als unsere Schiffe überall, ausser im Herbst die kürzere Reisedauer haben, während binnen den Cap Verden durchlaufende Schiffe nicht so gute Resultate als unsere aufweisen, (unser Herbstmittel ist nur 9.6 Tage.)

Der September, d. h. die Zeit der Kenterung der Sommer- in die Herbstwitterung vor dem Kanal, und namentlich auch die Kenterung des Guinea-Monsuns ist überall ein schlimmer Monat. Von 15° N. zur Linie gebrauchen unsere Schiffe volle 14.4 Tage im Durchschnitt, die holländischen der ersten Gruppe 15.2, der zweiten 16.0, der dritten 14.8 Tage. Dabei schwankt die Reisezeit vom Kanal zur Linie von 46.1 bis zu 30.3 Tagen. Schiffsführer sollten, nachdem sie südlich der Cap Verden gekommen sind, nicht einfach immer südlich herunterstehen, sondern eine im Wege liegende Stillteregion durch SSW-Kurs misslaufen, bis sie in 13—12° N in den Weg der westlicher gestandenen Schiffe kommen, und nun mit ihnen zur Linie herunterarbeiten. Namentlich gilt diese Regel im Herbste.

Es mag an diesen einführenden Bemerkungen hier genug sein. Wir beabsichtigen keineswegs, hier Segelanweisungen vom Kanal zur Linie, sondern nur einige Andeutungen zu geben, innerhalb welcher Grenzen sich wohl die Schiffswege zu bewegen haben würden. Leider gebricht es uns heute an Raum, die holländische Monatstafel neben die unsrige zu stellen. Wir behalten uns ihre Mittheilung, nachdem wir sie ein wenig unserer analog umgeformt haben, für später vor; sie enthält aber nur die Schnittpunkte und die Reisetage, bringt also nur den Inhalt unserer ersten 24 Spalten zur Anschauung.

Bremer Seemanns-Kasse.

Es liegt jetzt die Rechnung des Jahres 1873 vor.

Darnach beträgt gegenwärtig das Vermögen		Rt 1,393,742. 99
Der Ueberschuss war		„ 58,131. 36
mithin Vermögen Anfang 1873		Rt 1,335,611. 63
Die Einnahmen betrugen an Zinsen. mithin ca. 4¹/₁₀ pCt.		Rt 54,866. 77
An Beiträgen v. Rhedern	Rt 1,134. —	
„ „ „ Seeleuten	„ 56,012. 61	
„ Strafgeldern und verwirkten Gagen	„ 4,011. 21	
		„ 61,157. 82
zusammen		Rt 116,024. 59
Dagegen die Ausgaben:		
Unkosten	Rt 5,879. 50	
Ersatz f. verlorn. Effekten	„ 11,322. 85	
Wittwen-Unterstützung	„ 9,971. 70	
Pensionen	„ 30,254. 02	
Verlust auf eingelöste Staatspapiere	„ 465. 16	
		„ 57,893. 23
Ueberschuss wie oben		Rt 58,131. 36

Für die Folge fallen die Beiträge der Rheder und der Seeleute weg. Es bleiben also noch als regelmässige Einnahmen die Zinsen. Bei dem hohen Zinsfuss für erste Hypothek (4 pCt.) und angenommen dass ein Drittel des Capitals in guten Staatspapieren angelegt wird, dürfte auf eine Zinseinnahme von mindestens .... Rt 59000.—
zu rechnen sein (ca. 4¹/₄ pCt.) dazu nehmen an für ausserordentliche Einnahme aus Strafgeldern .... „ 1000.—
also insgesammt Rt 60000.—
womit demnach voraussichtlich die jetzigen Ansprüche zu befriedigen sein dürften.

Nun sollen aber vorläufig die Vergütungen für verlorene Effecten in Wegfall kommen. Hoffentlich wird dieser Beschluss nur für eine kurze Zeit aufrecht erhalten werden. Bei der bald bevorstehenden Revision des Statuts wird sich höchstwahrscheinlich auf Grund angestellter Approximativ-Berechnungen herausstellen, dass die Ansprüche auf Pension und die Gaben für Wittwengehalte, wenn sie auch in den nächsten Jahren noch etwas zunehmen sollten, doch bald auch durch Aussterben der jetzt Berechtigten sich vermindern müssen; ferner dürfte sich ergeben, dass bis zu dem im December c. festgesetzten Termin nur wenige Seeleute sich werden gemeldet haben, um durch Nachzahlung die Pensions-Berechtigung sich zu erwerben; und dass es dann möglich sein wird, nach wie vor Ersatz für verlorene Effecten zu geben, womit gerade den aktiven Seeleuten am meisten gedient ist.

Ueberhaupt aber sollte der Grundsatz aufrecht erhalten bleiben, dass die rechtmässigen Nutzniesser des angesammelten Capitals die auf bremischen Schiffen fahrenden Seeleute sind; dass ihnen also so zu sagen für ewige Zeiten die Früchte des Vermögens zu gut kommen müssen.

Nothsignale und Lootsensignale.

Im Anschluss an die in No. 7 d. Bl. gemachte Mittheilung des am 1. Novbr. 1873 in Kraft getretenen Gesetzes reproduziren wir den folgenden von unserer Reichsbehörde aufgestellten Entwurf, der, nur in anderer Reihenfolge, den Inhalt des Englischen Gesetzes wieder giebt. Dem Vernehmen nach sind die Regierungen der Küstenstaaten, bis auf Oldenburg, damit einverstanden, dass der Entwurf Gesetzeskraft erhalte. Immerhin mag derselbe der Verbesserung fähig sein, welches Gesetz wäre das nicht, aber es ist schon ein grosser Schritt vorwärts, wenn England und Deutschland in Uebereinstimmung sich befinden. Der Entwurf lautet:

§ 1. Die nachstehenden Vorschriften finden Anwendung auf alle Schiffe, Fahrzeuge und Boote, welche auf See oder auf den mit der See im Zusammenhange stehenden, von Seeschiffen befahrenen Gewässern verkehren.

§ 2. Nothsignale im Sinne dieser Vorschriften sind Signale, durch welche angedeutet wird, dass die signalisirenden Schiffe in Noth oder Gefahr sind. Als Nothsignale gelten: *a.* bei Tage 1) Kanonenschüsse, welche in Zwischenräumen von ungefähr einer Minute Dauer abgefeuert werden, oder 2) das Signal „N. C." des „Internationalen Signalbuchs" oder 3) das aus einem viereckigen und einem, über oder unter demselben befindlichen, runden Signalzeichen bestehende Fernsignal; *b.* bei Nacht 1) Kanonenschüsse, welche in Zwischenräumen von ungefähr einer Minute Dauer abgefeuert werden, oder 2) Flammen von brennenden Theer- oder Oeltonnen u. s. w. oder 3) Raketen oder Leuchtkugeln von beliebiger Art und Farbe, welche einzeln in Zwischenräumen von kurzer Dauer abgefeuert werden.

§ 3. Die Nothsignale (§ 2) dürfen auf den Schiffen nur dann angewendet werden, wenn sie in Noth oder Gefahr sind.

§ 4. Lootsensignale im Sinne dieser Vorschriften sind Signale, durch welche angedeutet wird, dass auf den signalisirenden Schiffen Lootsen verlangt werden. Als Lootsensignale gelten: *a.* bei Tage: 1) die am Vormast gehisste, mit einem weissen Streifen von ¹/₅ der Flaggenbreite umgebene Reichsflagge (Lootsenflagge), oder 2) das Signal „P. T." des „Internationalen Signalbuchs"; *b.* bei Nacht: 1) Blaufeuer, welche alle fünfzehn Minuten abgebrannt werden, oder 2) ein unmittelbar über der Verschanzung in Zwischenräumen von kurzer Dauer gezeigtes helles, weisses Licht, welches jedesmal ungefähr eine Minute lang sichtbar ist.

§ 5. Die Lootsensignale (§ 4) dürfen auf den Schiffen nur dann zur Anwendung gelangen, wenn auf ihnen Lootsen verlangt werden. Auch dürfen auf den Schiffen andere als die im § 4 bezeichneten Signale als Lootsensignale nicht benutzt werden.

§ 6. Die gegenwärtige Noth- und Lootsensignalordnung tritt mit dem .... in Kraft.

Der neue Feuerthurm auf Norderneï

ist fertig und dürfte bis zum 1. October in Dienst treten, falls bis dahin nur die betreffenden Ankündigungen könnten erlassen und gehörig bekannt gemacht werden. Jedenfalls dürfte es an der Zeit sein, die Existenz des Thurmes öffentlich bekannt zu geben, da die 250 F. hohe Marke soweit n. See hinaus sichtbar ist, dass schon neulich ein der Gegend unkundiger Schiffer, ihn für den Wangeroger Feuerthurm haltend, und im Glauben auf die Jahde zuzusetzen, beinahe auf den Norderneier resp. Baltrumer Riffen gestrandet wäre.

Das schöne Bauwerk ist im Gemäuer 200 Fuss hoch und besteht aus einer achteckigen Säule über einem angemessen hohen, quadratförmigen Unterbau von etwa 20 Fuss Seitenlänge. Eine von unten bis oben das Innere des Thurmes neben der sehr bequemen breiten Treppe füllende hohle Säule schützt das Triebgewicht des Leuchtapparats, das beiläufig 3 Centner schwer ist. Auf der Plattform des Thurms steht der *Fresnel'sche Leuchtapparat erster Klasse*, mit seiner aus 5 Brennern bestehenden Lampe, und

den in 24 Systeme getheilten Refractoren. Die Lampe steht fest, die Refractoren oder der sog. Leuchtapparat an sich drehen sich in genau 4 Minuten = 240 Sekunden, einmal ganz herum um die Lampe; man erhält also in der Ferne in je 10 Sekunden einmal vollste Lichtwirkung, oder den sog. *Blink*, nachher erst abnehmendes, dann wieder zunehmendes weisses Licht. Die Drehung wird bewirkt durch eine Uhr, und nimmt der Leuchtapparat erst Theil an der Drehung vermittelst der sog. Auslösung oder Hemmung, nachdem er gleichzeitig von dem achträderigen Wagen, auf dem er bei Tage ruht, gehoben ist. Rollen rund um den Träger schützen den Apparat gegen die Schwankungen des Thurmes bei Sturmwetter. Die Uhr kann 16 Stunden gehen, ohne aufgezogen zu werden.

Der Preis des *Fresnel* beträgt 25,000 Thlr., der ganze Bau nebst stattlicher Wärterwohnung kostet 200,000 Thlr., oder 1000 Thlr. per laufenden Fuss Mauerwerks. Ein unterirdischer Telegraph verbindet ihn mit der Station der Insel und dem allgemeinen Telegraphennetz.

Die neue Anlage ist eine höchst willkommene Einschaltung zwischen dem Borkumer und Wangeroger Feuer. Wir halten es aber nur für eine Frage der Zeit, dass das ungenügende Feuer von Wangeroge bald nach Langeroge verpflanzt und auf Reichskosten auf Wangeroge ein neues Feuer erster, mindestens zweiter Klasse zum Nutzen der Reichsmarine errichtet werde.

Wie viel ausgiebiger die grossbritannischen Küsten vor den unsrigen befeuert sind, davon liefert die neue offiziöse Leuchtthurmskarte einen Beweis, welche uns Auskunft über alles Wissenswerthe betreffs der Leuchtthürme an den britannischen und irischen Küsten giebt. An den Küsten Englands und Schottlands befinden sich 178, an denen Irlands 58 und an denen der normannischen Inseln 6 Leuchtthürme. Jeder Kreis auf der Karte bedeutet einen Leuchtthurm, die Farbe des Kreises zeigt das Licht, weiss, roth oder grün, an, das der Leuchtthurm ausstrahlt. Revolvirende Leuchtthürme sind durch dem Licht entsprechende farbige Sterne bezeichnet, und je nachdem die Strahlen des Sternes weniger oder mehr von einander entfernt sind, revolvirt das Licht langsamer oder stärker. Die Grösse der Sterne und Kreise richtet sich nach der Entfernung, von welcher der Leuchtthurm gesehen werden kann. Die grössten Kreise auf der Karte bezeichnen daher die Leuchtthürme bei Barra Head auf den Hebrideninseln und bei Cape Wrath, der Nordspitze Schottlands, die resp. 32 und 30 Meilen bei klarem Wetter gesehen werden können. Es sind nur drei grüne Kreise auf der Karte, welche die drei grünes Licht ausstrahlenden Leuchtthürme an den Küsten von Kent, Essex und Lincolnshire bezeichnen.

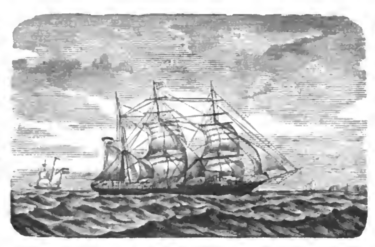
Verschiedenes.

Das Kabelnetz der Welt. Der bekannte New-Yorker Ingenieur Cyrus Field befindet sich zur Zeit in San Francisco mit der Absicht, ein Kabel zwischen Californien und Japan zu legen. In einer ihm zu Ehren abgehaltenen Versammlung zeigte er eine Karte, welche die jetzt in allen Theilen der Welt in Thätigkeit befindlichen Land- und See-Telegraphen veranschaulicht. New-York, London und Paris sind danach die Mittelpunkte des Telegraphensystems. London ist durch vier Routen mit Indien verbunden, und diese sind: 1. Die Linie nach China; dieselbe führt über Russland nach Sibirien an den Amurfluss, von da unterseeisch durch das Japanische Meer an das Südende von Corea, dann über das Gelbe Meer nach Shanghai. 2. Eine von Berlin ausgehende und von dort über die Krim und das Schwarze und Caspische Meer nach Teheran und dem Persischen Meerbusen führende Linie. 3. Eine Linie von Brüssel über Wien und Constantinopel an das obere Ende des Persischen Golfs, wo sie der Berliner Linie sich anschliesst. Die vereinigte Linie läuft dann durch Beludschistan nach Bombay. 4. Die von London über Paris durch Italien und dann unterseeisch das Rothe Meer hinunter und über den Arabischen Meerbusen nach Bombay laufende Linie. Mehrere Hülfslinien verbinden dann noch die genannten mit verschiedenen Theilen der Welt. Von Bombay aus ziehen sich verschiedene, zum grossen Theile unterseeische Linien nach allen Richtungen hin — bis nach Australien, China und Neuseeland. Dann kommen die atlantischen und die südamerikanischen Kabel. Die Pacifische Linie nach Yokohama aber (und von dort nach Shanghai) wird, wie man erwartet, eine direktere Route aus allen Theilen China's nach dem westlichen Europa herstellen, als irgend eine der bereits bestehenden.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.

HANSA

Redigirt von **H. Tecklenborg**, zu Bremen, und von **W. v. Freeden**, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „*Hansa*" erscheint jeden 2. Sonntag. **Bestellungen** bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an **H. Tecklenborg**, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „*Hansa*" in Hambrg. **Comm.:** *Fr. Foerster* in Leipz. **Abonnementspreis:** vierteljährlich für Hamburg 1 ₰ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. **Einzelne Nummern 4 Sgr.** — Wegen **Inserate**, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen" 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. **18.** **HAMBURG, Sonntag, den 6. September 1874.** XI. Jahrg.

Point de Galle.

Von Süden kommend und nach Ceylon oder dem Golf von Bengalen bestimmt, trifft man in den Monaten October bis April den Wind im SO.-Passat sehr östlich, selten oder gar nicht südlich von Ost. Von 12° S. Br. bis zum Aequator steht dann in dieser Zeit der West-Monsun, der Wind WSW bis NW, oft steif, mit Regen, Böen oder sonst unruhigem Wetter. Nördlich vom Aequator herrscht dann der NO-Monsun mit hellem, schönem Wetter. In den Monaten April bis October ist der Wind im SO-Passat südlicher und weht, besonders zw. 10° und 20° S. Br. als steife Brise. SOlicher Wind mit schönem Wetter steht dann bis zum Aequator, während nördlich davon der SW-Monsun weht, mit unruhigem Wetter, Regen und schweren Böen. Die Strömungen richten sich nach den periodischen Winden und sind deshalb unregelmässig, zuweilen sehr stark. An der Süd-Küste von Ceylon geht der Strom oft mit 50—60 sm. Fahrt in 24 Stunden. Während des NO-Monsuns weht an den Küsten von Ceylon, sowie an den Küsten im Golf von Bengalen und im persischen Golf, überall See- und Landbrise, letztere in den Monaten Decbr. bis Februar oft steif. Während des SW-Monsuns findet solcher Wechsel nicht statt. Man suche deshalb, je nach der Jahreszeit, den Bestimmungshafen von Osten oder von Westen anzulaufen. Der Hafen von Point de Galle ist eine offene Bai, die gegen südlichen Wind keinerlei Schutz gewährt, weshalb es dort im SW-Monsun wenig angenehm zu liegen ist, da meist immer eine hohe südl. Dünung hinein steht. Selbst im NO-Monsun liegen die Schiffe dort keineswegs ruhig. Der Wind steht sehr selten ganz stark an's Land hinan, doch kommen Schiffe häufig in's Treiben und miteinander in Collision, was bei dem beschränkten Raum des Hafens immer gefährlich ist.

In der Bai liegen an mehreren Stellen Steinklippen, doch nicht von grossem Umfang, welche leicht zu beseitigen wären, wenn überhaupt für die Verbesserung des Hafens irgend welche Sorge getragen würde, man sieht aber lieber, dass werthvolle Ladungen darauf zu Grunde gehen. Die Wassertiefe auf diesen Klippen ist 8—12 Fuss und liegen dieselben so zerstreut, dass die engen Fahrwasser sich dazwischen hindurchwinden. Auf den Klippen liegen Bojen und findet sich tiefes Wasser bis nahe hinan.

Ohne Lootsen nach Galle einzusegeln, ist Niemandem zu rathen, der den Hafen nicht genau kennt; das Lootsenwesen aber ist es, was viel zu wünschen übrig lässt. Die Lootsen sind vom Gouvernement angestellt und werden von diesem fest besoldet, kleine Fahrzeuge mit Bemannung, wenig genug seefähig, werden ihnen gehalten; sie haben deshalb auch gar kein Interesse daran, ob sie ein Schiff bekommen oder nicht, im Gegentheil folgen sie nur gezwungen der Reihenfolge. Dazu ist das Gouvernement und die engl. P. & O. Comp. in Galle ungefähr gleichbedeutend, da diese beiden Theile nur Hand in Hand arbeiten. Hat die Compagnie Schiffe genug im Hafen, die sie zu entlöschen hat, und fürchtet sie am Ende gar, zeitweilig zu viele zu bekommen, mehr, als sie mit ihrer Anzahl Leichter zu bedienen vermag, so werden einfach unter irgend einem Vorwande keine Lootsen hinausgeschickt und nicht selten ist es, dass Schiffe mehrere, ja zuweilen volle 8 Tage auf der Rhede auf Lootsen zu warten haben. Wenn Nachmittags die Seebrise weht, dann gehen überhaupt die Lootsen nicht mehr hinaus. Man setze daher, sobald man des Morgens dem Hafen nahe ist, sogleich seine Flagge im Vortop, die Chance ist dann, dass ein Lootse vor dem Hafen wartet. Andernfalls, weil eben viele passirende Schiffe nur nahe gehen, um sich rapportiren zu lassen, wissen die Lootsen auch nicht bestimmt, ob das Schiff nach Point de Galle bestimmt. Ist kein Lootse draussen, was überhaupt selten der Fall, so muss man auf der Aussenrhede ankern, in 12—15 Faden Tiefe, ausserhalb der Boje von den Outer Gadda Rocks, irgendwo zwischen der Landspitze, worauf der Feuerthurm steht, und Water Point, letztere kenntlich schon von Weitem durch den Edwards-Pillar, einen verfallenen Thurm auf der Spitze des Berges. Dem Feuerthurm gehe man nicht zu nahe, weil dort Klippen ausliegen, immerhin aber bleibe man ausserhalb der Boje von Outer Gadda Rock, die ziemlich in der Mitte benannter Landspitzen liegt, weil es dann keine Schwierigkeit macht, wieder unter Segel zu kommen; Schlepp-Dampfböte sind nämlich in Point de Galle nicht. Gewöhnlich kommen schon weit draussen die Dubaschböte zu den Schiffen und damit eine Art von Aussen-

lootsen, welche die Schiffe zu Anker bringen. Will man solche Leute verwenden, so sei man vorsichtig und treffe mit ihnen ein bestimmtes Abkommen, weil sie sonst unverschämt in ihren Forderungen sind. 1—2 £ ist reichliche Bezahlung. Ueberhaupt wisse man von vornherein, dass man in Galle nur in ein Wespennest kommt, wo fast ein Jeder, einerlei von welcher Hautfarbe, mehr als anderswo darauf ausgeht, in jeder Weise seinen Vortheil zu suchen.

Ist man auf der Rhede zu Anker, so gehe man sogleich an's Land und rapportire sein Schiff beim Master-Attendant (Hafenamt), gleichzeitig einen Lootsen verlangend, u. ebenfalls beim Customhouse, wo binnen 24 Stdn. die Ankunft gemeldet sein soll, obgleich weder Visite von Zolloffizieren, noch vom Quarantaine Arzt statt hat, ausgenommen, man melde ansteckende Krankheiten. Man erwarte dann ruhig den Lootsen, welcher nach Reihenfolge der Meldung dem Schiffe zugeschickt wird und der dann auch die Hafen-Verordnung abliefert, wofür man Empfang zu bescheinigen hat. Nur während der Zeit von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang dürfen Schiffe ein- und ausgehen.

Im Hafen wird das Schiff vom Lootsen vertaut, vorne mit beiden Ankern und hinten mit Stromanker und 60—70 Faden Vertaukette. Eine grosse Barkasse mit Bemannung bringt den hinteren Anker aus. Bootsgeld, wofür Taxe auf der Hafen-Verordnung vermerkt ist, beträgt:

Für Schiffe über 600 T. Reg. jedesmal 3 £.

Für Schiffe über 400 T. Reg. jedesmal 2 £ 5 sh.

Ferner sind Kosten für's Fahrzeug und Hülfe beim Vertauen ca. 4 Rps.

Ist man fertig fortzugehen, so verlange man beim Hafenamt rechtzeitig wieder einen Lootsen. Derselbe nimmt dann einen Anker vorne und mit Hülfe des Fahrzeuges den hinteren Anker auf und legt für diesen einen andern, mit einem Kayar-Kabel aus, wovon man das Ende an Bord nimmt. Geht man dann des Morgens mit der Landbrise fort, so nimmt man vorne seinen Anker auf, setzt die Segel und wirft einfach das hintere Kabel los, welches die Leute dann wieder aufzufischen haben. Dafür sind Kosten zu rechnen:

Entmooren Rps. 5.

Benutzung von Anker und Kabel per Tag Rps. 5.

Kosten für Bemannung des Fahrzeuges, bringen von Anker etc. Rps. 5.

Auf allen Ankern im Hafen von Point de Galle müssen gute Bojen sein.

Hafenkosten sind 8 Cents (vom Rupee) per Register Ton.

Das Feuer von Point de Galle ist ein festes, ca. 15 sm. weit sichtbar. Der Feuerthurm ist weiss und steht auf der Westseite der Bai. In der Nähe des Feuerthurmes steht eine hohe Flaggenstange und kann man von der Rhede aus zu jeder Tageszeit m. d. Lande signalisiren. Ebenso wird dem Schiffe von dort aus etwaige Nachricht oder Instruction gegeben.

Das Customhouse ist im selben Gebäude mit der P. & O. Office und besorgen bestimmte Clerks das Klariren, die dafür 10—12 Rps. berechnen. Beim Ausklariren darf man sich aber auf diese Leute nicht verlassen, wenn man nicht mit einigen Rupees selbst seine Sache beschleunigt und die Schwierigkeiten beseitigt. Ehe man ausklariren kann, muss man auch erst eine Visite von Zolloffizieren an Bord gehabt haben, weshalb man sich rechtzeitig melde. Diese Visite verfährt sehr oberflächlich.

Eine Proviantsliste ist einkommend auf dem Customhouse einzureichen, doch findet weiter keine Controlle statt, wenigstens nicht bei den Schiffen, die mit Kohlen kommen. Weil die Customhouse Bureau-Stunden nur von 8 Uhr A. M. bis 6 Uhr P. M. dauern u. Sonnabends gar nur bis 12 Mittags, so versäume man nicht, um die Erlaubniss für Ueberzeit nachzusuchen, wofür nur Geringes, im Ganzen 3—4 Rps. zu bezahlen ist.

Die Dubaschböte kommen weit hinaus zu den Schiffen und zeigen diese Leute eine Menge von Empfehlungen, worauf aber meistentheils wenig zu geben ist. Diese Dubasche sind ziemlich alle gleich, d. h. sie suchen aus den Schiffen zu machen, was irgend möglich und scheuen zu dem Zwecke keine Mittel. Sie besorgen das Entlöschen der Ladung, den Ballast und ausserdem den Proviant etc. und bringen letzteren an Bord, wofür sie pr. Tag nach der Aussenrhede 1½ Rps., binnen täglich ½ Rps. fordern.

Wegen Entlöschens der Ladung ist es nöthig, dass man mit dem Dubasch einen festen Kontrakt macht, sowie gleichzeitig wegen des Ballastes.

Weil alle Kohlen nach Vorschrift der P. & O. Comp. gewogen werden sollen und dieselbe nicht anders empfängt, so hat der Dubasch Waagen und Gewichte zu besorgen, sowie ebenfalls grosse Kohlentubben, Rinnen, Winde etc. Dafür sind zu rechnen, 6 Kohlentubben à 4 Rps., 2 Rinnen à 5 Rps. Waagen und Gewichte à 10 Rps. Man rechne für zwei Gänge beim Löschen. Blöcke, Taue und Schaufeln liefert das Schiff. Die Kulis hat das Schiffsboot Morgens vom Lande zu holen und Abends dahin zurück zu bringen. Für das Löschen der Kohlen rechne man ausserdem 4—5 d. per gelieferte Ton.

Die Compagnie schickt einen oder zwei Wäger, je nach Verlangen, die Kohlen zu empfangen und zu wiegen. Man wende sich in dem Office in Angelegenheiten wegen der Ladung an den Kohlen-Agenten und lasse sich nicht mit andern Wichtigthuern ein. Mit den Wägern muss man sich möglichst gut verständigen, ihnen gut zu essen und besonders zu trinken geben, dann wird es mit dem Wiegen nicht so genau genommen und man liefert seine Ladung schnell und mit ca. 2% Untergewicht ab. Wäger, Dubasch u. Kulis arbeiten sich Hand in Hand. Einigt man sich mit den Wägern nicht, so wird die ganze Ladung auf den alten mangelhaften Waagschaalen gewogen, was viel Zeit erfordert und man ist sicher, am Ende 6 bis 8 Proc. Untergewicht an der Ladung zu haben. Schiffe mit 1000 T. Kohlen haben zuweilen schon ganz nahe ihr volles Gewicht geliefert. Liegegeld wird in Point de Galle nicht bezahlt.

Die Leichter nehmen jeder 9 T. und kommen zu den Schiffen, je nachden diese sie bedürfen. Ehe einer voll ist, ist meistentheils ein anderer schon wieder da, doch wird für jeden Gang beim Löschen per Tag nicht mehr als 6 Leichter gerechnet, weil man unmöglich mehr Kohlen in der Zeit „auswiegen" kann. Die Leichter sind mit guten Tau-Fendern versehen und beschädigen, trotz des unruhigen Wassers, so leicht das Schiff nicht. Während der Dampfertage bekommt man keine Leichter.

Ballast ist schnell zu bekommen und kann gut 24 Stunden nach Entlöschung der Ladung im Schiffe sein. Man hat drei Sorten, nämlich Steine, trocknen Sand und nassen Sand. Steine sind theuer und kosten ca. 3 Rps. per T. Trockner Sand unterscheidet sich vom nassen Sand wenig, da ersterer meistens nur sehr oberflächlich am Strande an der Sonne getrocknet ist; aber der Preis ist ungleich anders. Trockner Sand kostet 1½—2 Rps. pr. T., nasser Sand, der direkt vom Strande eingeladen wird, nur die Hälfte. Die Dubasche wollen natürlich immer gern trocknen Sand liefern, weil sie dabei ungleich mehr verdienen, doch kann man sich leicht überzeugen, dass solches reiner Schwindel ist. Nimmt man den Ballast nach Tonnen, so rechnet man hier einen Leichter, der in Wirklichkeit 6 T. Sand bringt, immer gleich 9 T. und wird er demgemäss bezahlt. Am besten bestimme man im Kontrakt einen bestimmten Tief-

gang, wenn man sein Schiff genügend kennt und bedinge für solchen hinreichenden Ballast eine bestimmte Summe, wofür man nach Vorstehendem leicht seine Berechnung machen kann.

Die Dubasche hier, wenn sie in ihren Verrichtungen und in ihrem Thun auch ziemlich gleich sind, gehören doch sehr verschiedenen Nationen an; man hat Europäer, Eingeborne und Mischlinge. Hat man mit einem derselben Kontrakt zu machen, so ist es für deutsche Schiffe rathsam, darin die Clausel aufzunehmen, dass alle Streitfragen der endgültigen Entscheidung des deutschen Konsuls unterworfen sein sollen.

Von Proviant-Artikeln ist keine grosse Auswahl. Fische reichlich und schön. Fleisch kostet 4 d. pr. ℔. Speck 5—6 d. Yams ca. 10 sh. pr. Ctr. Sweet-potatoes ca. 8 sh. pr. Ctr. Kartoffeln, Geflügel etc. alles theuer. An Früchten sind es Cocosnüsse und Bananen allein, die mässige Preise bedingen und dabei gut sind. Die Milch der grünen Cocosnüsse ist ein besonders angenehmes und gesundes Getränk. Brodfrucht ist sehr reichlich. Ausrüstungs- und Inventar-Sachen sind sehr wenig zu haben und immer sehr theuer.

Wasser bekommt man aus Wasserböten, dem Master-Attendant gehörig, zum Preise von 5 sh. pr. Ton. Man melde sich deswegen rechtzeitig, denn wenn Dampfer im Hafen, gehen diese immer den Segelschiffen vor und ist solcherweise oft während mehrerer Tage kein Wasser zu bekommen. Und gerade von diesem Artikel gebraucht man mit den vielen Menschen an Bord und in der Hitze sehr viel.

Anstalten zur Reparatur von Schiffen, als Docks etc., sind nicht vorhanden.

Galle ist ein kleiner Ort mit ca. 5000 Einwohner, wovon verhältnissmässig wenig Europäer, dagegen viele Mischlinge. Die Stadt ist von Festungswerken umgeben. Die Umgegend ist sehr schön und hat hübsche Partieen. Die Wege sind sehr gut und führen beständig durch einen Wald von hohen Cocospalmen.

Alle möglichen Menschen treffen hier zusammen, eben weil Galle ein Haupt-Centralpunkt des Dampfer-Verkehrs ist. Handelsleute der verschiedensten Art bieten ihre Artikel aus, und Alles ist darauf bedacht, Geld zu machen. Mit einfacher Zahlung ist Niemand befriedigt und die Prellerei gegen durchreisende Fremde ist grossartig. Für die mancherlei Artikel in Caschmir-Zeugen, Stickereien und Spitzen, silbernen Schmucksachen, Schildpattsachen und verschiedenen Edelsteinen werden enorme Preise gefordert. Ist man aber Willens, etwas davon zu kaufen, so biete man niemals mehr als 25% des geforderten Preises und man wird noch meistens zu theuer bezahlen. Ceylon-Edelsteine sind gänzlich werthlos.

Weil in den Hafen von Ceylon nur wenige Schiffe unbefrachtet kommen und der Export mit Segelschiffen nur sehr unbedeutend ist, so ist hier kein rechter Frachtenmarkt, doch sind die meiste Zeit, besonders während der Reis-Saison in den Burmah-Häfen einige Offerten am Platz, so dass man dann darauf rechnen darf, Beschäftigung zu finden. Das Klima von Point de Galle ist durchgehends gesund, doch vermeide man es durchaus, während der feuchten Landwinde auf Deck zu schlafen. Ein Arzt meldet sich bei jedem ankommenden Schiffe zu dessen Bedienung während der Dauer des Aufenthalts, wofür excl. Medicamente 55 Rps. zu bezahlen sind. Diese Doktoren sind aber wirklich Kranken wenig genug zu empfehlen, in ernstlichen Fällen hat man sich an das Hospital zu wenden.

Man rechnet in Galle nach £ à 10 Rupees. Course auf London 1 sh. 10 d. à 2 sh. 1 Rupee = 2 sh. = 100 Cents = 16 Anna.

A. G. S.

Ueber Hafenzeiten.

In allen nautischen Tafelbüchern findet man Hafenzeiten über 12 Stunden angegeben, die dann wie auch alle anderen Hafenzeiten angewendet werden, indem sie zu der für Länge und halbmonatliche Ungleichheit corrigirten Mondes - Culmination addirt werden. Erhält man über 12 Stunden, so wird der Ueberschuss als Morgens, erhält man über 24 Stunden, so wird der Ueberschuss als Abends des folgenden Tages gerechnet. Ist dieser Gebrauch obiger Hafenzeiten wohl ein richtiger? sollte es nicht richtiger 0 U. x M. in den Tabellen heissen müssen?

Unter Hafenzeit versteht man bekanntlich die wahre Zeit des Hochwassers eines astronomischen Tages, wenn es genau 12 Uhr (besser 0 Uhr) Mittags Neu- oder Vollmond ist, oder die Zeit, um wie viel im Durchschnitt jedes Hochwasser später eintritt, als es eintreten sollte, wenn es allein von der Culmination des Mondes und der Sonne abhängig wäre. Für das practische Rechnen ist die letztere Erklärung die wichtigere, denn in diesem Sinne wird die Hafenzeit immer angewendet.

Bei Neu- und Vollmond dauert eine volle Tide nach den Tabellen im nautischen Jahrbuche von Dr. *Bremiker* und im Nautical-Almanac pro 1874

um Vollmond	2. Jan. 12 St. 23 M.	Neum. 18. Jan. 12 St. 23 M.
„ „	1. Fbr. 12 „ 20 „	„ 16. Fbr. 12 „ 24 „
„ „	2. März 12 „ 20 „	„ 18. Mrz. 12 „ 20 „
„ „	1. Apr. 12 „ 23 „	„ 16. Apr. 12 „ 21 „

u. s. w.

Die Tide dauert hiernach höchstens 12 St. 24 M. Gesetzt nun, es träte an einem Orte, wenn Mond und Sonne bei Neu- und Vollmond gerade um 0 Uhr Mittags zugleich culminiren, das eine Hochwasser um 11 U. 59 M. Vormittags ein, so ergiebt erst das nächste Hochwasser die Hafenzeit. Dieses nächste Hochwasser würde etwa 12 U. 23 M. Nachts eintreten und ebenso gross wäre die Hafenzeit, und zwar wäre dies die grösstmöglichste, welche stattfinden kann; solche von 12 St. 24 M. und noch grösser sind einfach unmöglich.

In *Grapow*, der norddeutsche Lootse, finden wir Seite 61 und 62 unter 69 Hafenzeiten 21 über 12 Stunden angegeben. Bei folgenden 12 Orten, nämlich:
1. Wilhelmshaven, 2. Bandtersiel, 3. Mariensiel, 4. Hohen-Wegs-Leuchtthurm, 5. Eversand-Baaken, 6. Norder-Piep, 7. Blauortsand, 8. Vollerwiek, 9. Seesand, 10. Amrum Westkante, 11. Amrum Kniephafen, 12. Listertief Ansegelungstonne
würde es dem Vorhergehenden nach besser 0 St. x M. heissen. 12 St. rechnend, wird man jedesmal eine Tide zu weit gerathen und finden, dass das Hochwasser im Durchschnitt 25 Minuten früher eintritt, als es der Rechnung nach sollte.

Bei den übrigen 9 Orten, nämlich:
1. Emden, 2. Crildumersiel, 3. Hooksiel, 4. Rüstringersiel, 5. Weser-Feuerschiff, 6. Elb-Feuerschiff Nr. 1, 7. Scharhörn, 8. Mittelhever, 9. Schmaltief
ist es nicht unmittelbar ersichtlich, ob dort 0 U. x M. richtiger sein würde.

Von Nr. 1—5, 8 und 9 fehlen uns nähere Angaben, um beurtheilen zu können, ob dort 12 Uhr x M. oder 0 Uhr x M. richtiger ist, wir vermuthen, dass bei den meisten das Letztere der Fall ist. Von Nr. 6 und 7 ist uns indessen bekannt, dass daselbst ca. $^{3}/_{4}$ Stunden früher Hochwasser eintritt, als zu Cuxhaven, wo die Hafenzeit nach *Grapow* 1 U. (nach *Lentz* 0 Uhr 49 M.) ist. Danach muss es hier nicht 12 Uhr, sondern 0 Uhr heissen. Wäre 12 U. 15 M. für das Feuerschiff richtig, so müsste das vorhergehende Hochwasser um 12 U. 15 M., minus 12. St. 24 M. = 11 U. 51 M. Morgens eintreten, d. h. 1 St. 9 Min. früher als Cuxhaven, was nicht der Fall ist.

Im Nautical-Almanac pro 1874, Seite 514 u. 515 finden wir nur zwei Hafenzeiten, nämlich zu Gravelines und Wanger-Oog (verdruckt Wranger-Oog) mit 12 St. 0 M. angegeben und keine einzige über 12 Stunden, deren aber 11 mit 0 St. x M. Gewiss haben die Engländer die Unhaltbarkeit einer Hafenzeit von 12 Uhr 30 M. etc. schon eingesehen und sie demgemäss in 0 U. 30 M. etc. umgeformt.

Dem Einen oder Andern glauben wir nebenbei noch einen kleinen Dienst zu erweisen, indem wir darauf aufmerksam machen, dass in den Nautical-Almanacs für 1874 und 75 die Hafenzeit zu London Bridge nicht mehr wie bisher zu 2 St. 7 M. sondern zu 1 St. 57 M. für 1876 zu 1 U. 58 M. angegeben ist.

Grünendeich, im August 1874. H. A. J.

Der Lastenmaassstab.

Der Umstand, dass es Schiffsführern, sowie Schiffsoffizieren oft grosse Schwierigkeiten macht, annähernd genau anzugeben, wie viel Ladung ein Schiff bereits eingenommen hat und wie viel es wohl noch einzunehmen im Stande ist, sowie der Umstand, dass durch eine ungleichmässige Belastung des Schiffes dasselbe in eine, für seine Fahrgeschwindigkeit, sowie für seine Steuer- und Manöverfähigkeit ungünstige Lage gebracht wird, veranlasst mich, auf eine sehr einfache Zeichnung aufmerksam zu machen, durch deren Anwendung mit Leichtigkeit diesen Uebelständen vorgebeugt und das Gewicht eines Schiffes für jeden Tiefgang gefunden werden kann. Diese Zeichnung ist der in der Schiffbaukunde unter dem Namen Lastenmaassstab bekannte, aus den Constructions-Zeichnungen entnommene Plan.

Der Lastenmaassstab ist die graphische Darstellung von dem Verhältniss des Gewichtes eines Schiffes zu seinem Tiefgang, und dient dazu, wenn einer dieser Factoren bekannt ist, ohne Rechnung den andern sofort aus ihm entnehmen zu können.

Bevor ich zur Erklärung desselben schreite, will ich zum leichteren Verständniss des Folgenden einiges über das Deplacement der Schiffe einschalten.

Taucht man einen Körper in eine Flüssigkeit ein, so erleidet derselbe einen Gegendruck, welcher streht, den ganzen Körper zu heben, d. h. der ganze eingetauchte Körper erleidet einen Gewichtsverlust, der diesem Gegendruck gleich ist, und zwar ist der gesammte Gewichtsverlust eines Körpers einer solchen Flüssigkeitsmenge gleich, die gleiches Volumen mit dem eingetauchten Theil des Körpers hat.

Wenn ein Körper in eine Flüssigkeit eingetaucht wird, dessen Gewicht geringer ist, als das eines gleich grossen Volumens Flüssigkeit, so besitzt er ein negatives Gewicht, d. h. er wird aufwärts getrieben. Indem der Körper aufsteigt, wird die ihn dabei treibende Kraft stetig abnehmen, bis dieselbe gleich 0 wird, d. h. bis der Körper eine Tiefe erreicht hat, bis zu welcher eingetaucht er weder aufwärts noch abwärts getrieben wird, in welcher er ohne Mitwirkung anderer Kräfte verharrt. In dieser Lage schwimmt der Körper auf der Flüssigkeit. Zum Schwimmen eines Körpers auf einer Flüssigkeit ist es also erforderlich, dass das Gewicht des Körpers geringer ist, als das eines gleich grossen Volumens dieser Flüssigkeit.

Ist jedoch das Gewicht des Körpers gleich dem von ihm verdrängten Volumen Flüssigkeit, so wird der Körper bei vorausgesetzter homogener Dichtigkeit derselben in jeder Tiefe der Flüssigkeit verharren. Wenn sein Gewicht aber grösser ist, so sinkt er unter.

Hieraus resultirt, dass ein Körper, wenn er auf einer Flüssigkeit schwimmen soll, in seinem Gesammtgewicht gleich sein muss dem Gewicht der von einem Volumentheil verdrängten Flüssigkeitsmenge.

Das Gewicht der durch einen auf einer Flüssigkeit schwimmenden Körper verdrängten Flüssigkeitsmasse wird Deplacement genannt, und ist dieses gleich dem Gewicht des ganzen freischwimmenden Körpers.

Um das Deplacement zu berechnen, bedarf es nur der genauen Berechnung des Kubikinhaltes des eingetauchten Theiles eines schwimmenden Körpers, für welche Grösse man das Gewicht eines gleich grossen Volumens der Flüssigkeit substituirt. Als erläuterndes Beispiel diene Folgendes:

Ein eiserner Prahm von der Form eines vierseitigen Prisma, hat eine Länge von 60' engl., eine Breite von 15' engl., eine Höhe von 7' engl. u. soll beladen 5½' engl. tief gehen; wie gross ist das Deplacement?

1) wenn derselbe leer ist;

2) wenn derselbe 1', 2', 3', 4', 5', 5½' tief geht?

Rechnet man nun für das Eigengewicht des eisernen Prahms $^1/_{10}$ des Produkts aus Länge, Breite und Höhe des Fahrzeugs von der Oberkante der Decksbalken bis zu den Kielplatten in Tons zu 35 Kubikfuss engl. ausgedrückt, so erhält man für das Eigengewicht, oder für das Deplacement des Prahms, wenn er leer auf dem Wasser schwimmt:

$$\frac{60 \,.\, 15 \,.\, 7}{35 \,.\, 10} = 6.3 = 18 \text{ Tons.}$$

Ferner erhalten wir für:

$$1' \text{ Depl.} = \frac{60 \,.\, 15 \,.\, 1}{35} = \frac{60\ 3.1}{7} = \frac{180}{7} = 25{,}71 \text{ T.}$$

$$2' \;\;„ \;= \frac{60 \,.\, 15 \,.\, 2}{35} = \frac{60.3.2}{7} = \frac{360}{7} = 51{,}43 \text{ T.}$$

$$3, \;\;„ \;= \frac{60 \,.\, 15 \,.\, 3}{35} = \frac{60.3.3}{7} = \frac{530}{7} = 77{,}14 \text{ T.}$$

$$4' \;\;„ \;= \frac{60 \,.\, 15 \,.\, 4}{35} = \frac{60.3.4}{7} = \frac{720}{7} = 105{,}87 \text{ T.}$$

$$5' \;\;„ \;= \frac{60 \,.\, 15 \,.\, 5}{35} = \frac{60.3.5}{7} = \frac{900}{7} = 128{,}67 \text{ T.}$$

$$6' \;\;„ \;= \frac{60 \,.\, 15 \,.\, 5{,}5}{35} = \frac{60.3.5{,}5}{35} = \frac{990}{7} = 141{,}42 \text{ T}$$

Wenn man nun wissen will, wie viel der Prahm bis zu einem bestimmten Tiefgang zu tragen fähig ist, subtrahirt man sein Eigengewicht vom Totalgewicht, also dem Deplacement bis zum gegebenen Tiefgang, der Rest ist die Belastungsfähigkeit, beispielsweise also bei einem Tiefgang von 5½' wird derselbe

$$141{,}5 \text{ T.} - 18 \text{ T.} = 123{,}5$$

Tragfähigkeit besitzen.

Wenn man nun das Verhältniss dieser Zahlenwerthe zu einander graphisch darstellt, so erhält man einen Lastenmaassstab, bei dessen Construction man folgendermassen verfährt:

Man trage auf einer Verticallinie AB mit einem beliebigen Längenmaass als Maasseinheit den Tiefgang des Fahrzeugs in Fuss resp. anderem Maass, das dem Riss zu Grunde gelegt, ab, und ziehe durch jeden dieser Punkte eine Horizontale, wodurch man die Tiefgangslinie des Fahrzeugs erhält; in diesem Falle würde man für je einen Fuss Tiefgang vielleicht ¼" als Maasseinheit rechnen, welche Einheit man 5½ mal von B ausgehend abträgt, durch welche so gefundene Punkte man Horizontale zieht.

Nimmt man nun irgend ein Längenmaass als gleichbedeutend mit einem Gewicht an, z. B. für je 10 T. ein Längenmaass von ¼" engl., so wird man nach vorstehender Berechnung des Deplacements für 1' Tiefgang = 25,7 T. das Längenmaass $= \frac{25{,}7}{10} \cdot ¼$ = 0,6425" finden. Diese Grösse trage man auf der untersten Horizontalen, 1W, welche die erste Wasserlinie

genannt wird, von der Tiefgangslinie nach einer Seite hin ab. Für 2″ Tiefgang haben wir den doppelten Werth gefunden, mithin tragen wir ab auf der

II. W. 0.6425.2 = 1,2850″, auf der
III. W. 0.6425.3 = 1,9275″. " "
IV. W. 0,6425.4 = 2,5700″, " "
V. W. 0,6425.5 = 3.2125″, " "
VI. W. 0,6425.5¼= 3.5338″.

Verbindet man nun diese Punkte durch eine Linie, die Tragfähigkeitslinie, so wird in diesem besonderen Falle eine gerade Linie sich zeigen (nach dem Lehrsatz der Congruenz der Dreiecke), welche mit der Tiefgangslinie AB, den Wasserlinien und einem Gewichtsmaassstab zusammen den Lastenmaassstab bildet. Für den Gewichtsmaassstab ist noch zu bemerken, dass man ihn so gross macht, wie das Deplacement des grössten Tiefgangs es erfordert.

Benutzung des Lastenmaassstabs.

Der Tiefgang des vorhin beschriebenen Fahrzeugs ist 4′ 3″; wie findet man aus dem Lastenmaassstab sein Deplacement, und wie gross ist die Belastung des Prahms? Man sucht in der Tiefgangslinie den Punkt, welcher einen Tiefgang von 4′ 3″ repräsentirt, ziehe durch denselben eine Parellele zu den Wasserlinien bis an die Tragfähigkeitslinie, so giebt die Grösse dieser Linie in dem Gewichtsmaassstab das gesuchte Deplacement. Die Wasserlinie für 4′ 3″ ist nahe 2,73″, welche ein Gewicht von 109 T. repräsentirt. Subtrahirt man hiervon den früher gefundenen Werth des Eigengewichts des Prahms = 18 Tons, so erhält man für die Belastung ein Gewicht von 91 T.

In ähnlicher Weise findet man den voraussichtlichen Tiefgang, wenn man die Belastung kennt.

Es sollen 120 Tons Ladung verladen werden, wie gross wird der Tiefgang des Fahrzeugs sein?

Zu diesen 120 T. kommt das Eigengewicht = 18 T., also ist das Totalgewicht = 138 T. Mit Hülfe des Gewichtsmaassstabs findet man die repräsentirende Grösse in Längenmaass = 3,45″, welche die Wasserlinie für 5′ 4″ Tiefgang ist.

Ebenso wie es sich nun mit einem Prahm von der Form eines vierseitigen Prisma verhält, ebenso verhält es sich mit einem Prahm von der Form eines dreiseitigen Prisma; man berechnet das Deplacement für die verschiedenen Wasserlinien und construirt darnach den Lastenmaassstab, nur wird man statt einer geraden Tragfähigkeitslinie eine Kurve erhalten, wie aus dem Nachstehenden ersichtlich sein wird.

Nimmt man dieselben Dimensionen an wie vorhin, also Höhe = 7′ engl., grösste Breite = 15′ engl., Länge = 60′ engl. und die Tiefladewasserlinie = 5′ engl., so ergiebt die Berechnung nachstehende Deplacements:

Tiefg.	Wasserlinie.	Inhalt.		Deplacement.	
1′	1,07′	64.2	Kubikfuss.	1,83	Tons.
2′	2,14′	256.8	"	7,34	"
3′	3,21′	577,8	"	16,50	"
4′	4,28′	1027,2	"	29,35	"
5′	5,35′	1605,0	"	45,60	"

Aus diesen Zahlenverhältnissen ersieht man sofort, dass die Tragfähigkeit des Prahms mit zunehmendem Tiefgang wächst, dass also die Tragfähigkeitslinie sich immer mehr der horizontalen nähert, dieselbe demnach keine gerade Linie sein kann, sondern eine Kurve sein muss.

Was nun in dem Vorhergehenden veranschaulicht ist, findet im Allgemeinen Anwendung auf alle schwimmenden Körper, im Besondern jedoch auf Schiffe und Fahrzeuge. Betrachtet man nämlich den Transversalplan eines Schiffes, d. h. denjenigen Plan, welcher den Schnitt durch die Punkte der grössten Breite desselben darstellt, und in welchem sämmtliche vor und hinter demselben liegende, in gleichen Abständen von einander entfernte Querschnitte eingezeichnet sind, so wird man sich überzeugen, dass diese Querschnitte mehr oder weniger der vierseitigen oder dreiseitigen Form sich nähern, und mithin die Anwendung eines Lastenmaassstabs dieselben Resultate geben wird, wie bei den als Beispiele angeführten Prähmen.

Die Berechnung des Deplacements eines Schiffes geschieht mit Hülfe der *Simson*'schen Formel, oder bei den neuern scharfgebauten langen Schiffen, namentlich bei Dampfschiffen, durch Anwendung der französischen Formel, und entnimmt man die Dimensionen aus dem Transversalplan oder Spantenriss und dem Wasserlinienriss, und zwar berechnet man für Kauffahrteischiffe das Deplacement bis zur Tiefladewasserlinie.

Dieses Deplacement besteht aus dem Eigengewicht des Schiffes und dem Gewicht der Ladung.

Das Eigengewicht eines Kauffahrteischiffes setzt sich zusammen aus:

1) dem Gewicht des leeren Schiffskörpers und dessen innerer Einrichtung;

2) dem Gewicht der Bemastung, der Segel, des Tauwerks und dem zur Ausrüstung nothwendigen Inventar;

3) dem Gewicht der Besatzung mit ihren Effekten, wozu auch das Wasser, das zum Kochen nothwendige Brennmaterial u. s. w. gehört;

4) für Dampfschiffe dem Gewicht der Dampfmaschine mit gefüllten Kesseln, Treibapparat und allem Zubehör;

5) dem Gewicht des zum Betriebe der Dampfmaschine erforderlichen Brennmaterials.

Wenn man dieses Eigengewicht von dem Deplacement subtrahirt, erhält man die Ladungsfähigkeit des Schiffes.

Mit Hülfe des gefundenen Deplacements für jede einzelne Wasserlinie construirt man den Lastenmaassstab, dessen Tragfähigkeitslinie eine mehr oder weniger unregelmässige Kurve bildet und dessen Anwendung mit dem im Vorhergehenden gezeigten genau übereinstimmt.

Wenn nun, wie es wohl in den meisten Fällen geschieht, ein beladenes Schiff nicht auf ebenem Kiel liegt, so nimmt man die halbe Summe beider Tiefgänge, welche als der richtige Tiefgang für die Belastung anzusehen ist.

Die Vortheile, die die Anwendung eines Lastenmaassstabs gewährt, sind allerdings bis jetzt noch nicht ausgenutzt; es ist jedoch in die Augen springend, dass bei einer richtigen Anwendung desselben dem Schiffsführer, sowie den Schiffsoffizieren ein Mittel gegeben ist, jederzeit annäherud genau angeben zu können, wie viel das Schiff noch tragen kann, namentlich bei denjenigen Schiffen von Wichtigkeit, welche in verschiedenen Häfen Ladungen einnehmen müssen; ausserdem wird man im Stande sein, das Schiff so zu belasten, dass es die für die grösste Fahrgeschwindigkeit und Steuerfähigkeit günstigste Lage erhält. Es würde z. B. bei der richtigen Verwerthung des Lastenmaassstabs nie vorkommen können, dass man ein Schiff 5′ achterlastiger beladet, als es seine Fahrgeschwindigkeit und Steuerfähigkeit erheischt; die Folge dieser ungleichen Belastung war, dass dieses Schiff bei steifer Brise und entsprechendem Seegang unter Dampf gegen den Wind an, nicht mehr als 3 Knoten Fahrt machte und nicht mehr steuerfähig war.

Ausser diesen genannten Vortheilen gewährt der Lastenmaassstab noch unzählige andere, auf die näher einzugehen, ich mir vorbehalten werde; eine Eigenschaft jedoch, welche sehr zu seiner Empfehlung dienen mag, ist seine für die Rhederei kostenlose Beschaffung.

Einige öfter vorkommende Uebelstände auf Auswanderer-Segelschiffen und deren Fernhaltung oder Abstellung.

(Schluss.)

Wasserfässer und Trinkwasser für den Gebrauch zumal auf Auswanderer-Segelschiffen. Fast alle Fässer bedürfen einer gründlichen Reinigung, die nicht durch bloses Auswässern, falls es nicht viele Monate und in der Sommerwärme fortgesetzt wird, sondern nur durch *starkes* Ausdampfen oder durch chemische Mittel zu erreichen ist, wobei in beiden Fällen doch noch gutes Ausspülen mit reinem Wasser folgen muss. Das *Faulen* des Wassers rührt ausserdem nicht blos von unreinen Fässern her, sondern von den im gewöhnlichen Flusswasser, selbst dem filtrirten, theils wirklich gelösten, theils nur aufgeschwemmten und höchst fein vertheilten Unreinigkeiten; indem diese sich zersetzen, bilden sie neben Infusorien und anderen Körpern als letztes Erzeugniss den scheusslich stinkenden *Schwefelwasserstoff*, durch welchen eben das Wasser den abscheulichen Geruch und Geschmack und wesentlich seine Schädlichkeit für die Gesundheit bekommt. Es ist nun die Hauptaufgabe, diesen Schwefelwasserstoff auf die billigste Weise sofort bei der Entstehung zu binden oder zu zerstören oder ihn gar nicht zur Entwickelung kommen zu lassen. Letzteres ist nicht ganz leicht und billig zu erreichen, ersteres desto mehr.

Zunächst sollen die Fässer bestens gereinigt sein. Mittelst Ausdämpfen kommt man nur zum Ziele, wenn es *kräftig* geschieht und so lange fortgesetzt wird, bis die Fässer ganz heiss auch von aussen anzufühlen sind. Dabei leiden sie aber leicht; ausserdem dauert es ziemlich lange, auch bei einem starken Dampfstrahle, der durch ein *bis in den Mittelpunkt* des Fasses reichendes Rohr von unten so zugeleitet wird, dass die verdichtete Flüssigkeit sofort durch den Spund abfliesst, und muss eigentlich so lange fortgesetzt werden, bis die Brühe siedend heiss, klar uud nur noch *mässig* gefärbt abläuft. In vielen Fällen wird aber auch **dann** noch das Nachspülen und Rollen unerlässlich sein, um den noch mechanisch festhaltenden Schmutz zu entfernen. Ein kurzes, einige Minuten langes Dämpfen mit einem *starken* Dampfstrahle dürfte aber stets sehr zweckmässig sein, die nachfolgende Entfernung des Schmutzes und die Wirkung des eigentlichen Reinigungsmittels sehr erleichtern oder gestatten, kleinere Mengen von diesem zu nehmen.

Das einfachste, billigste und wirksamste Verfahren dürfte zu jetziger Zeit mit dem in Droguenhandlungen käuflichen gewöhnlichen Ätznatron oder *Seifenstein* sein, von welchem die beste und theuerste Sorte in der Regel als die billigste anzusehen ist, weil man weniger bedarf, und von dem 50 K°. 7 bis 8 ℳ kosten können. Er ist sorgfältig in grossen Steinkruken mit *ganz* dichtem Blech- und Kautschuk-Verschlusse aufzuheben, da er sonst in der Luft sehr rasch weniger wirksam wird; oder man löst ihn in ca. 5 Theilen filtrirtem kalten Wasser auf, hebt die Lauge, trübe wie sie ist, in grossen ebenfalls sehr dicht verschlossen zu haltenden Steinballons auf und füllt dann von derselben ein entsprechendes Gemäss (von Steinzeng oder Eisen, nur nicht verzinnt, oder Kupfer) voll in jedes der Fässer.

Sind dieselben durch Rollen und Spülen recht gut mechanisch gereinigt und nicht zu sehr voll Schmutz gesogen, so genügt vielleicht $1/2$ ℔ vom Seifenstein auf jedes, vielleicht ist aber auch 1 ℔ nöthig und mehr noch, was auszuprobiren ist. Alte **Weinfässer, in denen etwa Weinstein abgelagert ist,** der das Aetznatron sättigt und unwirksam macht, bis er selbst ganz aufgelöst ist, bedürfen vielleicht das 3, 4, 5 fache und sind möglichst zu vermeiden; es sitzt in ihnen immer viel alte *Hefe* und diese wirkt am allerschlimmsten auf den Verderb des Wassers und demnächst der Gesundheit. Die Fässer werden nun zuerst bis auf etwa $1/4$ mit Wasser gefüllt, dann der Seifenstein in Stückchen zerschlagen hinein, 5 Minuten mit einem Stocke tüchtig gerührt, dann völlig gefüllt und dicht verspundet, damit keine Luft eintrete. Hat man aus dem Seifensteine schon vorher starke Lauge gemacht, so giesst man sie in das schon etwa $1/2$ oder so gefüllte Fass und füllt vollends auf. Verstärkt und beschleunigt wird noch die Wirkung des Seifensteins durch Zusatz von etwa 1 ℔ Aetzkalk auf jedes Fass. Zu diesem Behufe wird das entsprechende Gewicht guten, möglichest frisch gebrannten Stein- oder Seifensiederkalks in einem hinlänglich geräumigen reinen Bottiche oder Fasse mit soviel heissem oder besser siedenden Wasser übergossen, dass es *sofort* handhoch darüber stehe, nach eingetretenem Sieden oder Brodeln mit einem starken Rührscheite tüchtig gerührt und im Maasse als die Masse sich verdickt, weiteres zur Hand gestelltes laues Wasser nachgegossen, bis das Ganze einen weichen, zarten und sehr heissen Brei darstellt, in welchem keine Steinchen mehr zu fühlen sind. Dann lässt man diesen Brei zugedeckt ein paar Stunden stehen, während welcher Zeit er wieder dicker zu werden pflegt, und verrührt ihn schliesslich mit kaltem Wasser zu einem Breie, der sich bequem ausschöpfen und auf die Fässer vertheilen lässt. Er muss in diesen gut verrührt werden, dass er sich *durchaus* vertheile, und dieses Rühren muss mindestens noch zwei mal, in Zwischenräumen von etwa je 2 bis 3 Tagen kräftig wiederholt werden. Setzt man überhaupt Kalk zu, was für die meisten Fälle sehr zweckmässig, so kann man auch den Seifenstein durch die billigere *calcinirte* Soda ersetzen, welche jedoch von guter *hochgradiger* Sorte und aus sicherer Quelle bezogen sein muss, *da sie oft um $1/3$ oder $1/2$ verfälscht verkauft wird.* Man nimmt davon auf jedes der Fässer, je nach deren Verunreinigung, $1/2$, $3/4$ oder 1 ℔, füllt jene zu $1/4$ oder $1/3$ voll Wasser, schüttet die Soda hinein und rührt tüchtig um; nachdem die ganze Reihe auf diese Weise beschickt ist, wird sie nochmals tüchtig durchgerührt, dann in jedes Fass so viel Kalkbrei gethan, dass das Gewicht des darin enthaltenen trockenen gebrannten Kalks etwa das $2^1/_2$ bis 3 fache der Soda beträgt, sofort tüchtig durchgerührt und dann das Fass völlig gefüllt und gut verspundet, um nach 2 bis 3 Tagen nochmals und nach weiteren ebenso vielen Tagen abermals kräftig gerührt zu werden uud dann noch einige Tage zu liegen. Nach 5 bis 6 Tagen können die Fässer denn allenfalls schon gespült und frisch gefüllt werden, doch ist's besser, sie 10 bis 14 Tage liegen zu lassen. Beim Ablassen der schmutzigen Brühe muss das schon ziemlich entleerte Fass noch mit dieser tüchtig gerollt werden, damit die losgeweichten Häutchen auch wirklich entfernt werden. Dann ist mindestens zweimal mit reinem Wasser nachzuspülen, aber so, dass jedesmal das Fass ganz rein abrinnt, ehe es wieder gespült wird und nicht die Spur von der vorigen Flüssigkeit darin bleibe. Ist Kalk zugesetzt worden, so muss das Spülen besonders sorgfältig geschehen, da etwa zurückbleibende Theilchen desselben dem Wasser einen sehr schlechten Geschmack ertheilen und es auch weniger zuträglich machen.

Werden die Fässer nicht gut gereinigt, so fault das Wasser viel leichter, bedarf eines viel grösseren Zusatzes des Präservativ-Mittels und ist trotz diesem nicht gesund. Ausserdem fault jedes noch etwas unreine Wasser viel rascher und wird stinkender, als *klar filtrirtes.*

Als Präservativ-Mittel habe ich angewandt: gut gereinigte und möglichst *lockere*, feine Bohrspäne von

Eisen (Schmiedeeisen ist besser als Gusseisen) und Braunstein.

Braunstein, der gewöhnliche käufliche gemahlene, ist dazu kaum zu gebrauchen, oder man bedarf davon grosse Mengen, vielleicht 4 bis 5 ℔ oder noch mehr auf jedes Fass Wasser. Er ist nicht fein genug gemahlen und zu unrein, kostet aber doch ca. 5 Thlr. pr. 50 Ko. Jedenfalls, bevor er in die Fässer kommt, muss er mindestens zweimal mit dem 5 bis 10fachen Gewicht Wasser angerührt werden und absetzen, da sonst das Trinkwasser einen eigenthümlichen schlechten Geschmack bekommt. Besser wäre, besten „*weichen krystallisirten Thüringer Braunstein*" zu kaufen (50 Ko. 8—9 Thlr.), ihn *höchst* fein mahlen zu lassen, zweimal mit Wasser auszuziehen und dann von dem rein aufbewahrten geschmacklosen Brei in die Wasserfässer zu geben. Es würden dann wohl je 2 ℔, vielleicht selbst $1\frac{1}{2}$ ℔ oder 1 ℔ genügen.

Eisen-Bohr oder Drehspäne sind das einfachste und wahrscheinlich auch das billigste Mittel und werden davon, je nach ihrer Feinheit und Lockerheit, ferner ob es Guss- oder Schmiedeeisen ist, wohl $1\frac{1}{2}$ bis 2 ℔, vielleicht selbst 1 ℔ oder noch weniger genügen, was freilich noch von der Reinheit des Wassers selbst sehr abhängt. Aber sie müssen zuerst durch Waschen und Spülen von allen Holzspänen und dann, da sie meist fettig sind und dieser feine Fettüberzug ihre Wirksamkeit schmälert oder ganz aufhebt, auch dem Wasser sehr schlechen Geschmack mittheilt, davon sorgfältig gereinigt werden. Am Einfachsten ist es, ein nahe dem Boden mit Zapfen versehenes sehr reines Fass mit den *schon rein gewaschenen und holzfreien* Spänen fast ganz zu füllen, siedendes Wasser darauf zu giessen, es nach ein paar Minuten, wobei das Fass gut zugedeckt bleibt, abzuziehen und das so lange zu wiederholen, bis die Späne die Hitze des kochenden Wassers angenommen haben, dann zerlässt man auf 100 ℔ Späne ca. 2 ℔ Seifenstein in so viel siedendem Wasser, dass es fingerhoch über den Spänen steht, giesst die Lauge kochend über dieselben und lässt das Fass *dicht zugedeckt* 12 Stunden stehen. Selbstverständlich, falls man einen hinlänglich geräumigen offenen Kessel zur Hand hat, ist es eben so gut, die gewaschenen und gereinigten Eisenspäne, unter zeitweiligem Umwenden, eine halbe Stunde mit der dünnen Lauge scharf durch zu kochen. Dann lässt man ablaufen, füllt wieder mit reinem Wasser auf, lässt ablaufen und wiederholt das, bis das Wasser gänzlich geschmacklos abläuft. Dann füllt man am besten das Fass wieder voll reinen Wassers, lässt die Späne darin gut bedeckt stehen und nimmt nach Bedarf daraus; wenn sie dabei rosten, so ist das für ihre Wirksamkeit desto besser. Sie müssen aber stets *völlig* mit Wasser bedeckt sein, weil sie sonst zu einer steinharten gar nicht mehr herauszubringenden Masse zusammenbacken. Die Eisenspäne wirken übrigens genau ebenso, wie die Oberfläche der eisernen Wasserkasten der Schiffe, in denen sich das Wasser auch stets besser hält, als in Holzgefässen.

Das Wasser wird dabei allerdings „*rostig*" und es bildet sich darin ein mehr oder weniger starker Bodensatz, den man vor dem Gebrauch sich gut absetzen lassen und wegwerfen muss. Das Absetzen geht aber rasch, es geht wenig Wasser verloren und das geklärte ist gesund und von gutem Geschmack.

Nautische Literatur.

Album der österreichischen Flotte. — *Nach der Natur photographirt von J. B. Rottmayer in Triest.* — *60—70 Blätter in Folio-Format.* — *Preis pr. Blatt auf Carton aufgezogen: 1 fl. 60 kr. ö. W.*

Die oberste Leitung der österr. Marine, von der ganz richtigen Anschauung ausgehend, dass eine naturgetreue Abbildung des Flottenmaterials hier zu Lande zur Popularisirung der Marine mehr beiträgt, als Bücher und Schriften, hat mit dem bewährten Triester Marine-Photographen Herrn *J. B. Rottmayer* ein Uebereinkommen getroffen, wonach successive sämmtliche Schiffe und Etablissements der Kriegsmarine photographisch aufgenommen werden. Zu diesem Behufe liess die Marine-Centralstelle ganz spezielle Bestimmungen ergehen. Nach diesen Betimmungen sollen die in der Bucht von Muggia jeweilig geankerten Kriegsschiffe behufs ihrer photographischen Aufnahme einzeln auf die Rhede von Triest gebracht und dort derart verankert werden, damit jedes Schiff einen passenden Hintergrund erhält, welcher in der Bucht von Muggia — trotzdem dort sich die grössten Marine-Etablissements befinden — nicht als hinreichend erscheint.

Ausgegeben sind bis jetzt 4 Blätter: gedeckte Corvette „Friedrich", Kanonenboot „Dalmat", Schrauben-Schuner „Nautilus" und Brig „Saida". Die äusserst gelungene Ausführung derselben giebt ein glänzendes Zeugniss der technischen Leistungsfähigkeit und dem feinen maritimen Verständnisse des Herrn *Rottmayer*. Und gewiss! ein solches gehört dazu, will man das ästhetische Moment nicht unberücksichtigt lassen. Wir erinnern uns hier lebhaft an eine Serie Photographieen deutscher Kriegsschiffe, die uns ein Photograph in Kiel zur Ansicht sandte, und gegen welche die schönen *Rottmayer*'schen Photographieen in jeder Beziehung einen ganz entschiedenen Fortschritt zeigen. Sehr dankenswerth sind die beigegebenen Notizen. Auf der Rückseite eines jeden Bildes befindet sich nämlich eine kurzgefasste aber genaue Beschreibung des betreffenden Schiffes oder Fahrzeuges, verbunden mit der Geschichte desselben. Diese Aufzeichnungen erscheinen uns aus mancherlei Gründen von hohem Nutzen. Laien z. B. können sich durch dieselben in die Lage versetzen, sich ein Kriegsschiff überhaupt vorstellen und mit den wichtigsten Details vertraut machen zu können und einen besseren Begriff von den Dimensionen, den Kostenpunkten u. s. w. zu erlangen, was besonders für Personen, die „tief drinnen im Binnenlande" sitzen, wichtig und geeignet ist, das Interesse der Binnenbevölkerung an der Marine zu fördern.

Wir können bei dieser Gelegenheit den Wunsch nicht unterdrücken, dass in Bälde ein ähnliches Album der deutschen Flotte zur Ausführung gelangen möge. Vereinzelte Anläufe wurden bereits unternommen. So hat Herr *Brandt* in Flensburg 1864 eine Reihe Deckbilder der „Arcona" aufgenommen, die mit Liebe und Sorgfalt ausgeführt waren, aber leider nicht fortgesetzt wurden. Herr *Bruckmann* in München entwarf den Plan zu einem Album, welches ursprünglich auf 12 Blätter berechnet war und die meisterlichen *Penner*'schen Cartons zur Grundlage hatte. Leider sind von diesem schönen Unternehmen nur 6 Blätter erschienen. Die Phrase von dem geringen Interesse des deutschen Publikums an dem Album glaubt dem Münchener Verleger glücklicherweise Niemand.

Nach unserer Ansicht müsste auch in Deutschland die photographische Aufnahme aller Schiffe und Etablissements von Seiten der kaiserlichen Admiralität in Anregung gebracht werden, d. h. mit einem bewährten Photographen ein Uebereinkommen getroffen werden, denn sonst verläuft jedes derartige Unternehmen im Sande, resp. scheitert an dem geringen Interesse der Verleger und Photographen. Warum sollte, was der österr. Marine möglich wurde, nicht auch der deutschen Marine möglich sein? — Ein „*Jahrbuch*", welches zu den besten Hoffnungen berechtigt, besitzt die deutsche Marine bereits; die Keime zu einer *Zeitschrift* birgt das ganz vorzüglich redigirte *Beiheft zum Marine-Verordnungsblatt* in sich, geben wir uns also der Hoffnung hin, dass auch ein der deutschen Flotte würdiges Album *recht bald* erstehen möge. F. K.

Verschiedenes.

Bei der Marine wird gegenwärtig die **Pasteur'sche unterseeische Lampe**, nach dem Erfinder Pasteur benannt, versucht. Die Vorversuche des Erfinders sollen sehr befriedigt haben, und man hat sich daher entschlossen, in Versuche mit dieser Lampe einzutreten, da die ganze Construktion höchst einfach und jeder Tauchapparat ohne grosse Kosten zur Anbringung der Lampe zu aptiren ist. In Anbetracht der grossen Nützlichkeit dieser Erfindung würde es gewiss nicht uninteressant sein, einige Details hierüber zu erfahren. Die unter dem Helm des Tauchers sich unter dem Druck der Luftpumpe ansammelnde Luft ist nur theilweise ihres Sauerstoffs beraubt und durch Versuche wurde festgestellt, dass der darin noch vorhandene Sauerstoff genügend sei, um eine gewöhnliche Petroleumlampe zu nähren. Pasteur schraubt nun zu diesem Zweck an die Stelle des Luftablassventils am Helm einen 1,22 M. langen 2 Cm. im Durchmesser haltenden Kautschuckschlauch an, der an dem Boden einer Petroleumlampe derart mündet, dass die in die Lampe strömende Luft die Flamme nicht auslöscht, und sich in dem Gefässe möglichst gleichmässig vertheilt. Das früher an dem Helme angebracht gewesene Spindelventil, welches wohl das Ausströmen der verdorbenen Luft, nicht aber das Einströmen von Wasser gestattet, ist in diesem Falle an der Lampe angebracht. Die Lampe selbst ist an der rückwärtigen Wand mit einem Reflector, vorn aber mit einer starken convexen Glaslinse versehen, ein Haken dient, um selbe entweder am Gürtel aufzuhängen oder in der Hand zu halten. Diese Erfindung ist wegen ihrer Ein-

fachheit und Billigkeit von grossem Werth. Sie ermöglicht jedem Taucher auch bei Nacht Arbeiten vorzunehmen, was in vielen Fällen von unschätzbarem Nutzen sein kann.

Bergelohn in England, wo man eine feste Werthquote nicht kennt. — Im April wurde unweit Ushant der französische Dampfer „Amérique," von der Mannschaft und den Passagieren verlassen, von dem Segelschiff „Auburn" und den Dampfern „F. T. Barry" und „Spray" angetroffen, ins Schlepptau genommen und nach Plymouth bugsirt, woselbst die Eigenthümer das Schiff nach Sicherstellung des Bergelohnes in Empfang nahmen. Vom Admiralitätsgerichte zu London wurden für Bergelohn, Unkosten und erlittene Beschädigungen zuerkannt:

dem Segelschiffe „Auburn"	£ 500.—
dem Dampfer „Barry"	„ 14000.—
dem Dampfer „Spray"	„ 15500.—
insgesammt	£ 30000.—

wogegen der geborgene Werth £ 190000.— betrug. Gewiss haben die bergenden Schiffe Ursache gehabt, mit der zuerkannten Vergütung zufrieden zu sein. Im gewöhnlichen Lauf der Dinge hätten sie in der kurzen Zeit, welche die Berechnung in Anspruch genommen, bei Weitem nicht so viel verdienen können; und sicherlich wird Niemand die bezahlten Bergelöhne niedrig nennen. Und doch repräsentiren sie nur ca. 16 pCt. des geborgenen Werthes. Gleichwohl haben die Richter, wie nicht zu bezweifeln ist, Rücksicht darauf genommen. Käme der Werth gar nicht in Betracht, so brauchte er nicht erst abgeschätzt zu werden. Aber die Behandlung dieses wirklichen Bergefalls, wo die Berger im unbestrittenen Besitz des geborgenen Gegenstandes sich befunden haben, giebt uns in Deutschland, wo noch gesetzlich bis zu einem Drittel, resp. zur Hälfte des Werths gegeben werden kann, genug zu denken, und es dürfen die künftigen Revisoren unseres Handelsgesetzbuches wohl auf die obigen Ziffern aufmerksam gemacht werden.

Für die so nothwendige Correctur der Unterweser wird jetzt von einer aus Vertretern der Uferstaaten und der Reichsbehörde zusammengesetzten Kommission ein Plan ausgearbeitet. Die an der Oberweser und unterhalb Bremen vollendeten Arbeiten basiren auf dem System der inclinanten Schlengen, wodurch der Strom eingeengt und der Sinkstoff theilweise aus dem Fahrwasser an die Seiten hinter die Schlengen geworfen, theils aber auch allmählig stromabwärts weiter geführt wird, um dann bei Rönnebeck, Brake und Imsum die hinderlichen Barren zu bilden. Neben den Strombauten sind aber auch bereits seit Jahren grossartige Baggerungen zur Instandhaltung der Wasserrinne erforderlich geworden; nur Schade, dass das herausgebaggerte Material nicht gründlich aus dem Strombette beseitigt worden ist; vermuthlich stehen unüberwindliche Schwierigkeiten einem rationellen Verfahren entgegen, ebenso wie dies der Fall zu sein scheint mit dem Herausheben der im Sommer fast zu Tage tretenden Sandbänke. Doch dies ist Sache der Techniker, die freilich über wichtige Prinzipien des Strombaues erst dann sich werden einigen können, wenn sie über den bisherigen Verlauf der Verschlechterung des Fahrwassers einig geworden sind. Das werden sie bis dahin nicht sein, oder vielmehr es werden Thatsachen nicht genügend gewürdigt, so z. B. die, dass vor hundert Jahren noch Grönlandsfahrer im August mit dem vollen Segen an Bord die Stadt erreichen konnten, und mit halber Ladung wohl immer, war doch die Thranbrennerei nahe vor der Stadt angelegt. Durch die im Laufe von hundert Jahren allmählig sich ablagernden Sinkstoffe, welche durch die Schlengenbauten oberhalb Bremen und die dadurch verstärkte Strömung künstlich thalwärts getrieben sind, bis der Wechsel von Ebbe und Fluth Stauwasser und damit das Niederschlagen bewirkte, ist aber das Flussbett erhöht worden, wenn es auch von einigen Technikern in Abrede gestellt wird. So wie die Sache jetzt einmal liegt, wird man wohl nichts anders anfangen können, als den Schlengenbau unter Berücksichtigung von Ebbe und Fluth bis unterhalb Bremerhafen fortzusetzen, um dann später bei Imsum grossartige Baggerungen ins Werk zu setzen, die dann das Doppelte an Geld und mehr kosten, während die Schlengen den Zufluss des Fluthwassers hemmen. Jedenfalls aber ist es ein Segen, dass die Reichsbehörde sich jetzt um die Sache bekümmert.

Von dem ungeheuren Umfang des Dampferverkehrs im Jahre 1873 wird man sich einen klaren Begriff machen, wenn man nachstehende der „N.-Y. St.-Z." entnommene Tabelle einiger Beachtung würdigt;

Linie:	Fahrten	Einnahmen in Dollars für Passagiere	Frachten
Cunard	140	1,750,000	4,536,000
Inman	154	3,210,000	5,544,000
Norddeutscher Lloyd ...	172	2,320,000	5,366,400
Hamburg-Amerik.	104	1,611,400	2,870,400
National	156	1,545,000	4,368,000
Anchor	210	3,643,300	6,048,000
Liverpool u. Great-Western	100	1,265,000	2,640,000
White Star	104	2,070,500	3,993,600
State	32	179,250	844,800
General Transatlantic...	60	1,300,000	1,944,000
Baltischer Lloyd	50	500,000	750,000
Great-Western	32	250,000	500,000
Cardiff	28	110,000	604,000
Sonstige Linien	26	50,000	300,000
Total	1368	19,804,450	39,773,200
			19,804,450
		Total-Einnahmen	59,577,650

Zur Häufung der Unglücksfälle auf See durch Collision trägt unzweifelhaft bei, die Ueberanstrengung der Besatzung von Dampfern im Hafen, da die Dampfer den Aufenthalt im Hafen so viel als möglich abzukürzen suchen und zu dem Ende den Matrosen äusserste Anspannung der Kräfte zumuthen. Die Folge davon ist, dass, sobald das Schiff auf See gelangt; die ganze Mannschaft, mit Ausnahme der unmittelbar beim Steuer und bei der Maschine betheiligten, sich schlafen legt und an Ausguck etc. nicht gedacht wird. Noch neulich äusserte uns ein verständiger Nordsee-Kapitain, der vorübergehend einen Dampfer gefahren, die Wirthschaft an Bord namentlich englischer Schiffe kennen gelernt hatte, und nun wieder ein Segelschiff antreten sollte, dass er jetzt mit viel grösserem Bedenken den neuen Posten übernehme, nun er gesehen habe, *mit welchem unverantwortlichen, und doch leider nur zu erklärlichen Leichtsinn die Dampfer über See gebracht würden.* Hier kann nur strengste Befolgung der Hafengesetze in allen Häfen des In- und Auslandes Remedur schaffen.

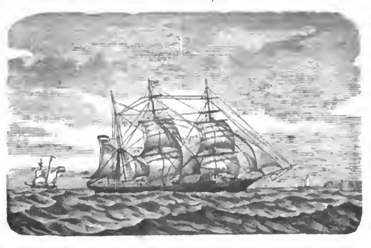
Ernennung. Den zahlreichen Freunden des „Germanischen Lloyd" wird es von besonderm Interesse sein zu erfahren, dass der technische Director desselben, Herr Schüler, jüngst vom Reichskanzleramt zum Inspector für die Schiffsvermessungen an der Ostsee ernannt worden ist.

Item, wann erscheinen die Vorschriften über den Bau eiserner Schiffe?

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 26. Hamburg.

HANSA

Redigirt von **H. Tecklenborg**, zu Bremen, und von **W. v. Freeden**, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die *„Hansa“* erscheint jeden 2. Sonntag. **Bestellungen** bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an **H. Tecklenborg**, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. *„Hansa“* in Hambrg. **Comm.:** *Fr. Foerster* in Leipz. **Abonnementspreis:** vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. **Einzelne Nummern 4 Sgr.** — Wegen **Inserate**, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen“ 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. **19.** HAMBURG, Sonntag, den 20. September 1874. XI. Jahrg.

Maritime meteorologische Conferenz in London.

Aus Nr. 15 d. Bl. ist unsern Lesern bekannt, zu welchem Zweck diese Conferenz auf den 31. Aug: und die folgenden Tage nach London berufen war: es galt eine Verständigung über eine einheitliche Form der Wetterbücher auf See und über die Methoden der Beobachtung und die Veröffentlichung der Resultate herbeizuführen.

Erschienen waren 23 Herren, nämlich aus

Belgien: *v. Rysselberghe*, Prof. à l'éc d. nav. à Ostende.

Dänemark: *N. Hoffmeyer*, Capt. *d'Artillerie*, Dir. d. met. Inst. zu Copenhagen.

Deutschland: Prof. *Neumayer*, Kapt. Lieut. *Stempel*, Dr. *Meyer* (Kiel), Dir. *v. Freeden*.

England: Rear-Admiral *Nolloth*, Dir. *R. Scott*, Kapt. *Toynbee*, Dr. *Blanford*, Dir. d. Obs. von Bengalen.

Frankreich: *Delamarche*, Chef der Ing. hydrogr.; *Deville*, Insp. gen. d. stations mét.; Prof. *Marié-Davy*.

Holland: Prof. *Buys-Ballot*, Kapt. *Cornelissen*, vom Obs. v. Utrecht.

Italien: S. *Canevaro*, Mar. Att. der Ital. Gesandsch. in London.

Norwegen: Prof. *Mohn*, Dir. d. met. Inst. in Christiania.

Oesterreich: Dr. *Müller*, „ „ „ „ „ Pola.

Portugal: *S. Capello*, Assistent „ „ „ Lissabon.

Russland: *v. Rikatscheff*, Cap. d. Mar.; Dr. *Moritz*, Dir. d. Obs. z. Tiflis.

Spanien: Kapt. *Pugazon*, Dir. d. Obs. zu San Fernando bei Cadix; S. *Montojo*, Prof. am Obs. zu San Fernando bei Cadix.

Nachdem Prof. *Buys-Ballot* zum Vorsitzenden, Dir. *Scott* zum Stellvertreter, und der Director *Hoffmeyer* zum Sekretair ernannt worden, theilte sich zur Vereinfachung des Geschäftsganges die Versammlung in zwei Abtheilungen, die erste zur Berathung über die Beobachtungen, Instrumente und die Instruktionen (Nr. I—III, vergl. Nr. 15 d. Hansa), die zweite zur Berathung über die Beobachter, Mitwirkung der Kriegsmarine, Discussion der Beobachtungen, Gegenstände der Untersuchung und die Segelanweisungen (Nr. IV.—VIII. des Programms, vergl. Nr. 15 d. Hansa). Die letztere Kommission bestand aus den Herren *v. Rysselberghe*, *Hoffmeyer*, *v. Freeden*, *Nolloth*, *Scott*, *Blanford*, *Delamarche*, *Buys-Ballot*, *Mohn*, *Moritz*, die erstere aus den übrigeu Herren. Nachdem in diesen beiden Sectionen die Berathungen zu Ende geführt, und die Beschlüsse zur gegenseitigen Kenntnissnahme vorab mitgetheilt waren, wurden in deu nun folgenden Gesammtsitzungen folgende Beschlüsse gefasst, zu deren weiterem Verständniss wir unsere Leser auf die mehrgenannte Nr. 15 verweisen zu dürfen glauben:

I. Die Beobachtungen.

Die Versammlung beschloss, dass fortan nur *eine* Art von Journalen für Kauffahrtei- und Kriegsschiffe gebraucht werden solle, und dass diejenigen Spalten leer zu lassen seien, welche von den betreffenden Beobachtern nicht ausgefüllt werden könnten; ferner, dass jedes Institut die Freiheit haben sollte, die wichtigereu Spalten besonders zu bezeichnen.

Spalte 1 bis 6. *Zeit und Art der Beobachtungen.* Beschlossen — 1. Dass die von Kapt. *Toynbee* vorgeschlagenen 4 stündlichen Beobachtungszeiten angenommen werden sollen (bereits von Anfang an von der Deutschen Seewarte und noch früher von den Holländern eingeführt). 2. Dass eine neue Spalte für „wahren Kurs und Distanz“ beigefügt, und dass die Kurse nicht in Strichen, sondern in Graden ausgedrückt werden sollen (diese Spalte war von Anfang an bereits in den Wetterbüchern dereben genannten Institute vorhanden). Die Conferenz ist der Meinung, dass „West“ von allen Nationen durch W zu bezeichnen sei.

Spalte 7 u. 8. *Strömungen.*
Beschlossen — dass Stromrichtung und Stärke

nicht in besonderer Spalte, sondern in den Bemerkungen zu notiren sei.

Spalte 9. *Missweisung des Kompasses.*
Beschlossen — dass die Spalte die *ganze* Abweichung und nicht nur die Missweisung allein enthalten soll, uud dass ferner in einer neu anzufügenden Spalte, der Kurs, welchen das Schiff zur Zeit anlag, anzugeben sei.

Spalte 10 u. 11. *Wind, Richtung und Stärke.*
Beschlossen — 1. dass in Betreff der Anwendung der Anemometer auf See eine entscheidende Antwort noch nicht gegeben werden könne, dass es aber wünschenswerth sei, auf besonderen Schiffen Versuche mit verschiedenen Anemometern anzustellen und dass ein besonderes System von 4 Extra-Spalten zur Registrirung dieser Bemerkungen einzurichten sei. — 2. Dass der Gebrauch der *Beaufort*'schen Skala beizubehalten sei unter Beifügung der Anzahl Segel, welche ein Beaufort-Schiff geführt haben würde, wenn es doppelte Marsraaen gehabt hätte. Der Wind sollte, wenn möglich, 2stündlich notirt werden und zwar für den Moment, und nicht für den Durchschnitt der 2 Stunden.

Spalte 12 u. 13. *Barometer.*
Die Genauigkeit der Ablesung auf See soll bis auf Hundertel Zoll oder deren Aequivalent sich erstrecken.

Spalte 14 u. 15. *Psychrometer.*
Beschlossen — dass Beobachtungen an trockenen und nassen Thermometern wünschenswerth sind und gemacht werden sollen, wo sie ausführbar sind.

Spalte 16. *Form und Richtung der Wolken.*
Angenommen — dass die oberen und unteren Wolkenzüge in besonderen Spalten zu notiren seien, und dass die Richtung, woher die oberen Wolken kommen wenn möglich, anzugeben sei.

Spalte 17. *Himmelsansicht.*
Beschlossen — dass das Verhältniss des bewölkten Theiles des Himmels zu notiren sei.

Spalte 18. *Stunden-Regen, Nebel, Schnee und Hagel.*
Beschlossen — dass es wünschenswerth sei, diese Ueberschrift beizubehalten, dass aber der Gebrauch der *Beaufort*'schen Skala in einer besonderen Spalte für die, welche daran gewöhnt sind, fortzusetzen sei.

Spalte 19. *Zustand der See.*
Beschlossen — dass hierfür eine besondere Spalte zu geben und dass die Richtung des Seeganges, der Dünung oder der Dünungen zu notiren sei.

Spalte 20 u. 21. *Oberflächentemperatur und spezifisches Gewicht.*
Beschlossen — diese Spalten beizubehalten.

Spalte 22. *Temperatur der Tiefe.*
Beschlossen — dass Tiefentemperaturen von besonderen Schiffen zu beobachten seien.

Spalte 23. *Wetter.*
Mit Spalte 18 zusammenfallend.

Spalte 24. *Bemerkungen.*
Die von der Brüsseler Conferenz verlangten Bemerkungen werden angenommen mit Ausnahme der Temperaturbeobachtungen auf See mit farbigen Thermometerkugeln.

II. Die Instrumente.
Es wurde angenommen — dass die Frage über ein besonderes Modell der Instrumente nicht von so besonderer Wichtigkeit sei, vorausgesetzt, dass die Instrumente mit den Normalinstrumenten verglichen werden, und nur empfohlen, die Form so zu wählen, dass sie eine möglichst leichte Ablesung gestatten. Die Vorschläge des Wiener Congesses, betreffend metrisches Maass und Centigrade, wurden angenommen und beschlossen, eine Reduktionstafel jedem Journale beizufügen.

III. Instruktionen.
Beschlossen — dass die Instruktionen dem von der Conferenz vorgeschlagenen Journale angepasst, aber den Bedürfnissen der verschiedenen Nationen gemäss modifizirt werden sollten.

IV. Die Beobachter.
Es ist nothwendig, alle zu benutzenden Instrumente mit Normalinstrumenten auf der Centralstation oder deren Filialen, wo solche vorhanden sind, vor und nach der Reise zu vergleichen und das Datum dieser Vergleichungen beizufügen.

Es ist wünschenswerth, dass die Instrumente Eigenthum der Centralanstalt sind.

Es ist nothwendig, dass eine sorgfältige Prüfung der eingelieferten Beobachtungen vorgenommen wird, und die Beobachter auf etwa entdeckte Fehler speziell aufmerksam gemacht werden.

V. Die Mitwirkung der Kriegsmarine.
Kriegsschiffe können vollständigere Beobachtungen liefern als Kauffahrteischiffe, z. B.:
Tiefsee-Lothungen u. Temperaturbeobachtungen.
Beobachtungen in wenig befahrenen Meerestheilen. Besondere Untersuchungen.

NB. Eine weitere Redaction und Spezialisirung dieser Nr. V. wurde nach einem Antrage *Neumayer's* angenommen.

Es ist wünschenswerth, die Beobachtungen einem dafür verantwortlichen Offizier zu übertragen.

VI. Discussion.
Es ist wünschenswerth, dass jedes Institut die Beobachtungen und Resultate in solcher Weise veröffentliche, dass jedes fremde Institut auf möglichst einfache Weise seine eigenen Beobachtungen und Resultate daran anschliessen kann, nämlich durch Aufbewahrung der Anzahl der Beobachtungen und der daraus abgeleiteten Mittel für jedes Eingradfeld.

Es ist ferner wünschenswerth, dass, was für Karten auch publizirt werden, die Resultate für die Eingradfelder in Tabellenform beigegeben werden sollten.

Für den Gebrauch des Seemanns scheint es überdies wünschenswerth, dass jede Karte nur *ein* Element oder höchstens solche Elemente, welche unmittelbar zusammen gehören, enthalte.

VII. Die Gegenstände der Untersuchung.
Die Theilung der Arbeit betreffs der Untersuchungen kann nur durch ein gemeinschaftliches Uebereinkommen zwischen den verschiedenen Instituten ausgeführt werden, und sollte jedes Institut den andern anzeigen, welche Untersuchungen es vorzunehmen beabsichtigt.

Es ist sehr wünschenswerth, dass solche Arbeitstheilungen wirklich ausgeführt werden.

VIII. Die Segelanweisungen.
Die Ausstellung von Segelanweisungen ist für ein wissenschaftliches Institut insoweit zulässig, als sie eine statistische Frage ist, welche nicht mit theoretischen Entwickelungen über die Richtung des Windes etc. vermengt werden darf.

Der Seemann verlangt die Resultate der Erfahrung allein und muss er den Beweis erhalten, dass seine Beobachtungen nutzbar gemacht sind. Wenn diese Erfahrungsresultate gegeben sind, dann mag der Theoretiker die Gründe angeben, weshalb gewisse Routen die kürzesten Reisen geben.

Cochin. Malabar-Küste 1874.

Der NO-Monsun, mit schönem Wetter, dauert von September bis April. Der SW-Monsun von April bis September. Während des NO-Monsun, besonders während der Monate December bis Februar wechseln frische Landwinde des Nachts mit der Seebrise ab. Während des SW-Monsun weht keine Landbrise. Die Strömung hier an der Küste setzt hin und her, unregelmässig. Selten, dass während der Dauer des SW-Monsun Schiffe nach Cochin kommen, weil der gute Binnenhafen dann, wegen der flachen Barre und der hohen südlichen Dünung gar nicht zu erreichen ist und Schiffe, wegen Mangels an Landbrise nicht aussegeln können. Auch in offener See liegt es sich bei dem unruhigen Wetter wenig angenehm und gehen Schiffe, die während des SW-Monsun dort kommen, ca. 6 sm. nördlich von Cochin nach der Rhede von Narracote, weil dort eine eigenthümliche Beschaffenheit des Grundes die hohe Dünung sehr verringert und auch, weil dahin die Leichter durch eine Binnenlands Wasserverbindung ohne Gefahr kommen können.

Cochin wäre mit leichter Mühe zu einem sehr schönen Hafen umzuschaffen. Man brauchte nur die schmale Barre zu gehöriger Tiefe auszubaggern und dann das Fahrwasser offen zu halten. Hinter einer engen Einsegelung öffnet sich eine herrliche Bai, überall vom Lande eingeschlossen, mit genügender Wassertiefe, eine weite Fläche für sehr viele Schiffe bietend, die hier in völliger Sicherheit und ruhig liegen können. Das tiefe Wasser bis nahe an's Land hinan gestattet herrliche Quai-Anlagen. Der geringe Verkehr aber an diesem Orte und besonders der Gedanke an die unvermeidliche Beschränkung, die dadurch Bombay und Madras erleiden würden, verhindert die Ausführung. Jetzt erstreckt sich quer vor dem Hafen eine schmale Barre mit hartem Sandgrund, über welchen Bojen das Fahrwasser bezeichnen. Kein Schiff sollte wagen mit mehr als 12 Fuss Tiefgang die Barre zu passiren, selbst nicht bei dem ruhigsten Wetter und selbst dann noch ist es der Dünnng wegen nicht ohne Gefahr und haben Schiffe dort hart gestossen. Das Wasser steigt nur 4—5 Fuss. Schleppdampfböte sind nicht da. Den Lootsen ist ebenfalls nicht viel Vertrauen zu schenken und sollte man sich auf diese nicht verlassen. Schiffe sind ein- und ausgehend lootspflichtig. Lootsgeld richtet sich nach der Grösse des Schiffes, für ein Schiff von 500 Reg. T. jedesmal 30 Rps., grössere Schiffe werden schwerlich die Aussenrhede verlassen. Binnen liegen die Schiffe mit 2 Ankern vertaut, einen für die Ebbe, den andern für Fluth. Es geht hier, des ausgedehnten Binnenwassers wegen, ein starker Strom aus und ein. Auf der Barre steht oft eine starke Brandung und immer eine unruhige See, weshalb der Verkehr mit dem Lande nicht ohne Gefahr ist. Man sollte sich immer nur der grossen Dubaschböte bedienen, mit hinreichender guter Bemannung, Solche Leute kennen das Fahrwasser genau, Schiffsböte sind leicht in grosser Gefahr. Der Dubasch hält sein Boot dem Schiffe zum Anbordbringen von frischem Proviant und znm Verkehr mit dem Lande zur Verfügung und berechnet dafür 2½ Rps. pr. Tag.

Die Rhede von Cochin ist, von Süden kommend, sehr leicht aufzufinden; ca. 30 sm. südl. von Cochin, bei Alippe, ist ein gutes Drehfeuer, 12 sm. weit sichtbar und Cochin selbst hat ein festes Feuer, ebenfalls 12 sm. weit sichtbar. Die Küste ist sehr niedrig, aber flaches Wasser steht weit hinaus, mit allmählig aufsteigendem Grund, ohne jede weitere Gefahr.

In Ballast nach Cochin kommend, darf man solchen auf nicht weniger als 9 Faden Tiefe über Bord werfen; dieses ist in etwa 4 sm. Distanz vom Lande. Steinballast wird gern ohne Kosten dem Schiffe abgenommen, zuweilen noch ein Geringes dafür bezahlt. Mit Ladung oder Steinballast kommend und zum Laden segele man, wenn man nicht binnen gehen will, gleich auf 5 Faden Wasser, in ca. 2 sm. Distanz vom Lande, sich etwas nördlich von der Einsegelung haltend, den Feuerthurm OzS bis OSO. Es ist dort gut haltender weicher Grund und das Schiff liegt den aus- und einsegelnden Leichtern bequem. Hafen-Verordnung wird ankommenden Schiffen gleich zugeschickt. Auf der Binnenrhede liegen die Schiffe gut und ruhig und können schnell löschen und laden, während nach der Aussenrhede die Leichter nur Morgens, ehe die Seebrise einsetzt, hinaus kommen können. Auch sind nach der Aussenrhede die Leichterkosten ungleich höher und das Laden mit den grossen Cocosoelfässern bei der immer unruhigen See wenig bequem. Schiffe bekommen gewöhnlich zwei oder drei Lagen Cocosoelfässer, welches Oel entweder in Pipes, Puncheons oder Hogsheads verschifft wird. Pipes wiegen 15—17 Ctr. Für Leckage sind Schiffe nicht verantwortlich. Der Hauptbestandtheil der übrigen Ladung ist Kayar (Cocos-Faser) in gepressten Ballen als Faser oder Garn von 2¼ Ctr. Gewicht und ca. 9 Kubikfuss Maass und Kayar-Garn Rollen (Dholls) als Hohlstauung, wovon immer überreichlich zu haben ist. Von Dholls unterscheidet man zwei Sorten, nämlich Oel-Dholls, die zwischen Oelfässern gestauet werden und „clean-Dholls, die in den Connossementen frei von Oel-Beschädigung zu bezeichnen sind. Wenigstens bedingt es so der Gebrauch hier, wie die Kaufleute es sich nach ihrem Gefallen und zu ihrem Vortheile zurecht gemacht haben. Ausserdem Kayar-Tauwerk, vielleicht etwas Ingwer, Turmeric (Gelbfärbestoff). Nux vomica, Fellenballen etc. machen die Ladung aus. Früher wurde hier viel Kaffee verschifft, der aber jetzt nur in Steamern geht, ebenso wie alle werthvollen Artikel, für den europäischen Markt bestimmt. Berechnung der Fracht ist nach „Cochin scale of tonnage“ für eingenommene Ladung, welche Scala als Norm 50 Kubikfuss zur Tonne Gewicht annimmt. Diese Scala ist besonders für Kayar-Tauwerk 1 Tonne = 50 Ctr. = 90 Kubikfuss, so nachtheilig, dass man vor diesem Artikel, der immer reichlich vorräthig, sich besonders zu hüten hat.

Früher machte eine gemischte Cochin-Ladung für Schiffe recht gut aus. Jetzt aber, da besonders Schwergut fehlt und Cocosoel in kleineren Fässern, also mit grosser tara verschifft wird und die übrige Ladung ganz per 50 Kubikfuss zur Tonne rechnet, wobei Ballen noch wiederum nachtheilig messen, so kann man die Ladung nichts höher veranschlagen, als 10% geringer, wie die Tragfähigkeit an Gewicht. Dazu hat man mit den Bedingungen der Charter sehr vorsichtig zu sein. Man hüte sich vor Arbeitstagen, weil man hier viele Feiertage macht, der grösste Theil der Bevölkerung ist katholisch. Da ferner die Charters die meiste Zeit mehrere Plätze zum Laden bedingen, so hüte man sich besonders vor Tuticorin im Golf von Manaar, einem schlechten Platze in jeder Beziehung, wohin man Schiffe gern zuletzt schickt, um sie dort mit Baumwolle aufzufüllen.

Die Haupt-Export-Artikel nach Cochin scale of tonnage sind:

Cassia oder Zimmt in Ballen pr. 800 ℔ oder in Kisten pr. 50 Kubikfuss.

Cocosoel in Fässern, 210 imp. gallon von 9¼ ℔ netto (also pr. 1932 ℔ netto mit tara bis zu 25%). Caffee in Säcken pr. 18 Ctr., in Kisten per 50 Kubikfuss.

Kayar-Garn oder Faser in gepressten Ballen per 50 Kubikfuss.

do. in Rollen per 12 Ctr.

Kayar-Tauwerk per 12 Ctr.

Ingwer in Kisten pr. 50 Kubikfuss.

Häute, ungepresst pr. 12 Ctr., gepresst in Ballen pr. 50 Kubikfuss.

Nux vomica in Bündeln per 14 Ctr., in Säcken pr. 16 Ctr.

Copprah (getrocknete Cocosuuss) in Bündeln pr. 14 Ctr.

Turmeric in Säcken pr. 14 Ctr.

Kayar, Junk, Hörner, Oel-Fässer, lose Häute und andere kleine Collis von nicht mehr als 56 ℔ Gewicht, sind in halber Fracht als Hohlstauung zu nehmen. Alle Güter müssen vor der Einnahme gemessen und der Kubikinhalt auf dem Connossement vermerkt werden. Beim Messen muss auf der einen Seite das Tau des Ballens mitgemessen werden, auf der andern Seite nicht. Halbe Zolle sind abwechselnd einzugeben oder für voll zu rechnen.

Hafenkosten sind 3 Anna pr. Reg. T.

Beim Ein- und Ausclariren hat man erst vom Master-Attendant einen Erlaubnissschein zu holen. Das Customhouse ist unter Eingeborenen-Gouvernement. Kontrolle über Schiffe ist sehr wenig.

In Cochin wurde früher Schiffsbau ziemlich stark betrieben, weil eben dort die verschiedenen schönen harten Hölzer sehr reichlich sind. Jetzt ist dieses nur unbedeutend, wie überhaupt Cochin seine ganze Bedeutung, die es früher unter den Holländern gehabt, eingebüsst hat.

Stauer zum Stauen der Ladung berechnen im Binnenhafen 5 Anna, auf der Rhede 6 Anna per eingenommene Tonne Ladung. Uebernehmen muss man die Ladung mit eigener Mannschaft oder extra dafür bezahlen. Coolis erhalten 10 Anna pr. Tag. Frische Proviant-Artikel sind reichlich und billig. Fleisch oder Speck 3 d. pr. ℔. Brodfrucht 3—4 Rps. pr. Ctr. Enten und Hühner per Dutzend 4 Rps. Schiffsproviant- und Inventar-Artikel sind wenig am Platze. Früchte sind nicht als besonders schön zu erwähnen. Der Dubasch soll dem Schiffe alle Waaren zum Marktpreise liefern und rechnet dann schliesslich für seine Bemühungen etc. 60—100 Rupees. Wasser ist theuer und schwierig zu bekommen, weil es mit Leichtern und Fässern weit hergeholt werden muss. Es ist zu berechnen mit 1 Rupee pr. Oxhoft von 40 gall. Cochin ist durchaus kein Frachtenmarkt.

In Cochin ist ein Hospital, wo Kranke gegen billige Vergütung Aufnahme finden. Das Klima ist durchgehends gesund.

Man rechnet in Cochin nach Rupees à 16 Anna. Nominell ist die Rupee gleich 2 sh. engl., doch sind die Course auf London meistens nicht höher als 1 sh. 10 d. *A. G. S.*

Herr Plimsoll und die Kommission über seeuntüchtige Schiffe.

Schon in Nr. 15 der Hansa von 1874 brachten wir unsern Lesern die Notiz, dass der *Plimsoll*'sche Antrag im diesjährigen Parlament gegen eine Mehrheit von 3 Stimmen gefallen ist. Jetzt haben *Plimsoll* und seine Freunde eine Erwiderung auf den Schlussbericht der Kommission über seeuntüchtige Schiffe ausgearbeitet und publizirt. Die Mitglieder der Kommission verweigerten nämlich, die Annahme von Hrn. *Plimsolls* Vorschlägen, betreffs gesetzlicher periodischer Besichtigung aller Schiffe und der Markirung der Tiefladewasserlinie an jedem Fahrzeuge zu befürworten. Auf diese beiden Punkte ist die Erwiderung gerichtet und zwar in Bezug auf den ersten in einer kurzen und wirksamen Weise. Die Einwände der Kommission gegen die offizielle Besichtigung der Schiffe waren, dass dieselbe dahin führen würde die Verantwortlichkeit von den Personen, bei welchen sie bleiben sollte, nämlich den Rhedern, abzuwälzen und deshalb den Anlass zu einem sorglosen und nachlässigen Schiffbau geben könnte.

Hierauf antwortet Herrn *Plimsoll's* Comité: „Hätte die Kommission recht, dann folgte, dass die Verantwortlichkeit der Rheder derjenigen Schiffe, die schon früher durch Lloyd's-Agenten u. Liverpool-Besichtiger, sowie vom Board of Trade besichtigt wurden, bereits dadurch gelitten oder dieselbe gänzlich vernichtet hätte. Aber wer würde wagen, eine so unsinnige Behauptung aufzustellen?“ Dieses wirft allerdings nach unserer Meinung das Argument der Kommission gänzlich über den Haufen. In ihrem Berichte führt dieselbe an, dass die Besichtiger des „Board of Trade“ gemäss der Verordnung von 1873 in den ersten 9 Monaten 286 Schiffe besichtigt und darunter 256 seeuntüchtige gefunden hätten. Nun ist es aber absurd, zu sagen, dass Besichtigungen wie diese geeignet sind, das Schiffswesen durch Uebertragung der Verantwortlichkeit von den Rhedern auf die Regierung zu verderben. Ebenso könnte man behaupten, dass die Inspection von Schulen durch Regierungsbeamte dahin führte, den Unterricht zu verderben, indem dieselbe Lehrer und Schulvorstand von der Verantwortlichkeit befreite, die Schule auf einen möglichst hohen Grad der Vollkommenheit zu bringen. Der durch die Verordnung von 1873 bereits beigebrachte Beweis hat deutlich gezeigt, dass es noch etwas Weiteres geben muss, als das blosse Gefühl der Verantwortlichkeit der Rheder, um die Seetüchtigkeit der Schiffe zu sichern, und dass gerade ein Regierungs-Inspector viel dazu beitragen möchte, dieses Ziel zu befördern.

In dem anderen Punkte, worauf sich die Erwiderung bezieht — die Frage über die Fixirung einer Tiefladewasserlinie — ist das Comité *Plimsoll's* weniger glücklich. Herr *Plimsoll* hat vorgeschlagen, dass an jedes Schiff eine Linie gemalt werden solle, die durch keine Ladung unter Wasser gebracht werden dürfte. Die Kommission wies in ihrem Berichte darauf hin, dass die Umstände, unter denen Schiffe nach See gingen, so sehr verschieden wären, dass man unmöglich eine strenge und feste Regel aufstellen könnte, wie viel Ladung an Bord genommen werden dürfte; wollte man einen Maximalsatz feststellen, so würden Charterer leicht darauf bestehen, dass auch nichts weniger an Bord genommen würde. Um dem Ueberladen zu steuern, wurde vorgeschlagen, dass beim Verlassen des Hafens der im Wasser befindliche Theil des Schiffes im Verhältniss zum übrigen Theil registrirt werden sollte. Die Bauart des Schiffes, die Beschaffenheit der Ladung, das Wetter, die Jahreszeit, und der Character der Reise sind alles so viele unbestimmte Factoren in diesem Problem, dass das, was in einigen Fällen eine sichere Ladung, in anderen Fällen wieder eine sehr unsichere sein würde. — Auf dieses Argument erwidert das Comité *Plimsoll's*, „dass es besser sein würde, wenn diejenigen Seeleute, die jetzt durch einen weiteren Spielraum sich einer extra Sicherheit erfreuten, etwas davon einbüssten, wenn das Resultat nur wäre, dass eine ebenso grosse Zahl dadurch aus tödtlicher Gefahr befreit würde“. Der Grund lässt sich hören, ist aber doch nicht ganz fehlerfrei. Er setzt nämlich voraus, dass die markirte Ladelinie die Sicherheit der Besatzung verbürgen würde, und dies verneint gerade die Kommission und wir glauben, dass nicht wenige praktische Seeleute dem zustimmen würden.

Uebrigens sind Herr *Plimsoll* und seine Freunde kaum gerecht in ihrer Kritik des Berichtes der königlichen Kommission. Sie greifen nur zwei Punkte für ihren Angriff heraus und berücksichtigen gewisse

andere Punkte nicht, die der Kritik sehr viel von dem Gewichte nehmen, welches sie sonst haben würde. Obgleich die Kommission nach unserer Meinung Unrecht hat, den Vorschlag einer gesetzlichen Besichtigung so ohne Weiteres von sich zu weisen und auch nicht ganz fehlerfrei in Bezug auf die Ladelinie sein mag, so macht sie doch verschiedene Vorschläge, durch welche, wenn in Ausführung gebracht, die Nothwendigkeit einer Besichtigung und einer Ladelinie vermieden werden würde. Ein grosser Theil der Uebelstände, über die Herr *Plimsoll* Klage führt, entsteht daher, dass Rheder unter dem bestehenden System der Seeversicherung es in ihrer Macht haben, aus dem Verluste ihrer Schiffe ein gutes Geschäft zu machen. Die Kommission hebt in ihrem Berichte hervor, dass Fälle vorgekommen sind, bei denen die Rheder 50, ja 100 Proc. mehr empfangen haben, als der Werth des verlorenen Schiffes betrug, und Herr *Plimsoll* selbst weiset mit besonderem Nachdruck auf das System der Seeversicherung als eine Hauptursache der Schiffbrüche hin. Die Kommissien befürwortet eine gänzliche Reform des Gesetzes über diesen Gegenstand und stellt als Grundsatz auf, dass die Versicherung strenge innerhalb solcher Verlüste bleiben sollte, über welche der Rheder keine Kontrolle hätte. Wenn dieser Satz zur Ausführung käme, und wenn zugleich ein durchgreifenderes System der Untersuchung der Schiffsverlüste bestände, verbunden mit gesetzlichen Strafen gegen Rheder und Kapitaine, durch deren Nachlässigkeit Unglücksfälle verursacht oder herbeigeführt würden, so würde dadurch dem Leben der Seeleute ein sehr werthvoller Schutz gewährt werden. Weiter empfieht die Kommission, dass „des Rheders Haftpflicht für Beschädigung des Eigenthums oder der Person unbegreuzt sein sollte, in Fällen, wo der Tod des Seemanns oder die Beschädigung der Person und des Eigenthums dadurch hervorgerufen würde, dass das Schiff in einem seeuntüchtigen Zustande nach See geschickt war" und dass „er in diesen Fällen auch für die Familie des verstorbenen Seemannes hafte". Diese Vorschläge, ehrlich ausgeführt, könnten viel dazu beitragen, dem Leben der Seeleute diejenige Sicherheit zu gewähren, die bislang noch vermisst wird; und wenn Herr *Plimsoll* und seine Freunde hätten aufrichtig sein wollen, so hätten sie der Kommission das Verdienst, dieselben gemacht zu haben, zuerkennen müssen. Dies haben sie nicht gethan und die Mitglieder der Kommission, indem sie verweigerten, Herrn *Plimsoll's* Vorschläge anzunehmen, werden als unwürdig des in sie gesetzten Vertrauens dargestellt.

Es ist sehr zu beklagen, dass diejenigen, welche in der Discussion über so sehr ernste öffentliche Fragen eine hervorragende Stellung einnehmen, in einer so übereilten und unbilligen Weise zu Werke gehen. (D. f. P.)

Die österreichische Nordpol-Expedition.

Abermals ist eine Schaar bravster Männer aus dem hohen Norden zurückgekehrt, die in zweijährigen Kämpfen mit dem Eise und dem Klima gerungen haben, um in die Geheimnisse der arktischen Welt einzudringen und die unbekannten Gebiete um den Pol der Wissenschaft zu erschliessen. Ihre Arbeit und Aufopferung ist nicht vergebens gewesen, wenn auch ebensowenig, wie das bei allen früheren arktischen Reisen der Fall war, das ideale Ziel, als welches diesmal die Erforschung der unbekannten Gegenden und Gewässer im Norden von Sibirien oder mit anderen Worten, die Entdeckung der nordöstlichen Durchfahrt galt, nicht ganz in gehoffter Weise erreicht wurde. Wir waren von vornherein nicht so sanguinisch, in dieser Richtung sofort auf durchschlagende Erfolge zu rechnen und ebensowenig glaubten wir an die Möglichkeit eines bedeutenden Vordringens *zu Schiff* gegen den Pol durch das Packeis. Denn wer die Schwierigkeiten arktischer Entdeckung und Erforschung kennt, wird sich nicht wundern, dass dem Vordringen mit dem Schiff sich sofort unüberwindliche Hindernisse entgegenstellten, die dasselbe 14 Monate lang oft unter bedeutender Gefahr, von den Eismassen zermalmt zu werden, steuerlos umhertreiben liessen, ohne dass es den heroischen Anstrengungen der Besatzung gelang, die eisigen Bande zu sprengen. Um so weniger können wir aber dem Muthe und der Ausdauer der Führer und der Besatzung unsere wärmste Anerkennung versagen, die nach jahrelangen vergeblichen Anstrengungen, nachdem das Schiff endlich festgetrieben war, noch um mehr als 2 Breitengrade weiter per Schlitten bis 82° 5′ N. Br. vordrangen, ein grösseres, bis dahin gänzlich unbekanntes Ländergebiet erforschten, dessen Erstreckung bis 83° Nord constatirten und schliesslich in dreimonatlicher beschwerlicher Schlitten- und Bootfahrt die glückliche Rückkehr sämmtlicher Theilnehmer bis auf einen, der schon vorher an der Tuberkulose gestorben war, bewerkstelligten.

Der Verlauf der Expedition war nach dem ausführlichen Bericht des Wiener Fremdenblatts folgender:

„Havnvig, 9. Sept., 9 Uhr Nachts.

Nach der Trennung vom Grafen *Wilczek* am 21. August 1872 ist der „Tegetthoff" bei Cap Nassau ungefähr 15 sm. weiter gegen NO vorgedrungen, jedoch noch an demselben Tage vom Eise eingeschlossen worden. Es traten anhaltende Windstillen ein, und starke Schneefälle machten im Vereine mit fallenden Temperaturen schon während der nächstfolgenden Wochen die Eisumgebung gleich einer Mauer undurchdringlich. Im September 1872 traten zwar heftige Stürme ein, welche das geschlossene Eis zum Theile wieder brachen; allein der „Tegetthoff" blieb dessenungeachtet mitten in grossen Eisfeldern fest sitzen und wurde mit denselben, je nach der herrschenden Windrichtung herumgetrieben. Am 13. October 1872 wurde das Eisfeld, in dem der „Tegetthoff" festsass, durch Pressung von anderen Eisfeldern in Stücke gebrochen und in Folge dessen das eingekeilte Schiff gehoben und nahezu zerdrückt. Während der ganzen langen Winternacht hatte die Expedition keinen Moment der Ruhe, denn das Eis blieb bis Mitte März 1873 in fortdauernder unausgesetzter Bewegung, wodurch das Schiff ununterbrochen in der grössten Gefahr schwebte.

Bis zum Februar 1873 wurde der „Tegetthoff" durchschnittlich in nordöstlicher Richtung bis zum 73. Längengrad von Greenwich aus berechnet und hierauf bis zum October 1873 nordwestlich getrieben. Die fortdauernd mit dem Untergang des Schiffes drohenden Eispressungen hörten erst mit Ende März 1873 auf und nun lag der „Tegetthoff" festgefroren in der Mitte eines Eisfeldes, dessen Flächeninhalt mehrere Meilen betrug. Während der Zeit vom April bis September 1873 wurde rastlos aber stets vergeblich gearbeitet, um das durch die vorausgegangenen Eispressungen emporgehobene Schiff wieder in seine normale Lage in das Wasser zurückzubringen. Alle Bemühungen mussten erfolglos bleiben, da 25 Fuss unter dem Kiel noch Eis getroffen wurde, das zu durchbrechen unmöglich war.

Am 31. August 1873 wurde Land entdeckt. In Sicht desselben wurde der „Tegetthoff" bis Anfang October herumgetrieben, dann aber mit dem Eisfelde an dasselbe angetrieben, um neuerdings festgefroren in einer Entfernung von 2 sm. von der südlichsten

Spitze liegen zu bleiben. Hier wurde nun unter 79° 51' N Br. und 59° O Lg. von Greewich ruhig überwintert. Im Schutze rasch erbauter Schneehütten wurde eine ganze Reihe der schönsten meteorologischen, magnetischen und astronomischen Beobachtungen gemacht. Die magnetischen Störungen waren in Folge der ungewöhnlich intensiven Nordlichter so ununterbrochen und stark, dass eine genaue Bestimmung der magnetischen Constanten, die doch vor Allem wünschenswerth gewesen wäre, sich als unmöglich herausstellte. Die Beobachtungen der magnetischen Variationen sind dafür mit den Instrumenten während vier Monaten fortgesetzt worden.

Im März und April 1874 machte Oberlieutenant *Payer* Schlittenreisen nach Nord und West und erreichte auf diesen Expeditionen die Polhöhe von 82° 5'. Ein weiteres Vordringen verboten offene Stellen im Meere, doch war das Land, dessen Hauptausdehnung sich übrigens in westlicher Richtung erstreckt, bis gegen 83° NB sichtbar. Der Charakter des entdeckten Landes ist ein trostloser. Eisbären hat zwar Oberlieutenant *Payer* viele erlegt, sonst aber keine Vierfüssler gesehen.

Der Gesundheitszustand war bei der Expedition während des ersten Winters vollkommen gut. Während des zweiten Winters kamen zwei Socrbutfälle vor, welche mit dem Eintritt des Frühlings wieder heilten. Nur Herr *Krisch* erlag der Tuberkulose nach langem Krankenlager am 16. März 1874.

Am 20. Mai verliess die Expedition den völlig unhaltbar gewordenen „Tegetthoff“ mit drei Booten auf Schleifen und den nöthigen Schlitten für die Provision. Der Weg, der nun eingeschlagen wurde, war Anfangs äusserst schwierig. Am 3. Juni sah man sich an der Grenze des festliegenden Eises, in einer Entfernung von 7 Sm. von dem verlassenen Schiffe. Hier traf man auf undurchdringliches Treibeis und konnte nicht weiter vordringen. Man kehrte noch um ein viertes Boot zum „Tegetthoff“ zurück und als dieses herbeigeschafft war, öffnete sich am 17. Juni das Treibeis, worauf sich die Expedition in den Booten zur Weiterfahrt einzuschiffen vermochte. Bis 15. Juli wurde hierauf bald über Eisfelder, bald durch Kanäle und Waken mit Aufbietung aller Kräfte dem Süden zugestrebt, allein südliche Gegenwinde machten alle Anstrengungen wieder zu Nichte, die Boote wurden unausgesetzt nordwärts getrieben und so fand man sich am genannten Tage neuerdings nur sieben Sm. vom „Tegetthoff“ entfernt. Endlich traten Nordwinde ein und damit auch günstigere Zustände. Die Waken wurden grösser und führten am 7. August zum ersten Male in die Nähe des offenen Meeres. Am 15. August wurde dasselbe unter 78° 40' NB und 61° OL erreicht.

Nun trennte man sich auch von den Schlitten, bestieg die Boote und bekam nach 3 Tagen die Nordküste von Nowaja Semlja in Sicht. Bei Cap Nassau wurde, ohne das alte Proviantdepot zu berühren, längs der Küsse südlich gesteuert und bei der Admiralitätshalbinsel zum ersten Male wieder Land betreten. Nachdem Matoschkinschar vergeblich nach Schiffen abgesucht war, wurde am 24. August Cap Britwin umfahren und in der Dunenbai ein russischer Schuner getroffen, mit welchem die Expedition am 3. Septbr. glücklich in Vardoe ankam“.

Was die wissenschaftlichen Resultate der Reise betrifft, so lassen sich dieselben natürlich nicht vor Veröffentlichung der ausführlichen Berichte übersehen und es wäre vorschnell, darüber jetzt schon urtheilen zu wollen, doch wird, da sämmtliche Beobachtungsjournale ohne Zweifel gerettet sind, ein zweijähriger Aufenthalt in einer bislang noch von keines Menschen Fuss betretenen Gegend*) sicher nicht ohne die werthvollsten Aufschlüsse über die wissenschaftliche Beurtheilung der arktischen Regionen, namentlich in Bezug auf thermale Verhältnisse, Meeresströmungen und Winde geblieben sein. Rufen wir den wackeren Männern ein herzliches Willkommen auf europäischem Boden entgegen.

*) Kapt *Brummerhoop*, ein Bremer Walfänger, war am 18. Juli 1860 78° 51' N und 57° 30' Ost.

Der Congress zu Brüssel.

Kladderadatsch, mag er auch die siebente Grossmacht sein — die sechste ist wohl der Courszettel — hat doch Unrecht, die Bestrebungen der von den Europäischen Regierungen entsendeten Staatsmänner lächerlich zu machen. Für uns Seeleute wenigstens haben die Verhandlungen den grossen Nutzen gehabt, aller Welt klar zu machen, dass von Englands gutem Willen für die Verbesserung des Seekriegsrechts auch nicht das Geringste zu hoffen ist. Zu beklagen ist es allerdings, dass nicht die übrigen Theilnehmer unter sich über wünschenswerthe Reformen, also in erster Linie über die Abschaffung der Kaperei von friedlichen Handelsschiffen, sich verständigt haben. Ein Krieg zwischen Mächten des Continents ist doch eben so möglich, als einer zwischen England und einem Staate des Festlandes. Indessen, dazu ist nun einmal die gute Gelegenheit versäumt worden.

Was nun Englands Abneigung gegen jede Aenderung des Seekriegsrechts anlangt, so ist es freilich wahr, dass das jetzige Parlament darin mit der Regierung völlig übereinstimmt. Und selbst ein Whigministerium würde einen schweren Stand haben, wenn es beabsichtigte, die Staatskaperei abzuschaffen. Dies sind am Ende Englische Interna, um welche wir uns nicht zu bekümmern haben. Worauf es für uns Deutsche ankommt, ist, zu überlegen, wie wir es anzufangen haben, uns gegen die Nachtheile zu schützen, die aus einer feindseligen Behandlung unserer Kauffahrteischiffe entspringen können, und die noch aus dem letzten Kriege in Aller Gedächtniss sind. Und da wäre dann schliesslich der Abschluss von Staatsverträgen das einzige Mittel, so parodox dies auch klingen mag, indem der Ausbruch des Krieges alle Verträge ausser Kraft setzt. Indessen, wenn vereinbart würde, dass mit der Kriegserklärung eine Deklaration erlassen werden müsste, welcher zufolge der legitime Seehandel mit Kaufmannswaaren unbehelligt bleiben solle, so hat doch schon die Geschichte gezeigt, dass derartige Vereinbarungen inne gehalten worden sind. Mit England einen solchen Vertrag abzuschliessen, würde nach bisherigen Erfahrungen wohl unmöglich sein; auch gehört ein Krieg zwischen England und Deutschland zu den unwahrscheinlichen Dingen. Aber ganz undenkbar ist ein solcher Krieg gewiss nicht. Wer hätte noch ein Jahr vor dem Krimkriege an die gegen Russland gerichtete Waffengenossenschaft der Westmächte gedacht. Aber ein solcher jetzt anscheinend in der weitesten Ferne liegender Krieg würde Deutschland sicherlich nicht ohne solche Alliirten lassen, die Besitzungen in aussereuropäischen Gewässern haben, wohin die von den Alabamas genommenen Englischen Handelsschiffe aufgebracht werden könnten. Dann würde die Chance für England, unsere Schiffe wegzunehmen, in dem Masse geringer sein, als die Anzahl unserer Schiffe kleiner ist als die der Engländer.

Und somit würden die eifrigen Gegner vernünftiger Reformen erst durch eigenen Schaden klug werden, eine Lehrmethode, die zu den allerkostspieligsten gehört.

Maracaibo.

In Nr. 19,319 der „Hamburger Börsenhalle“ finde ich folgenden Bericht der Herren *Riedel, Bornhorst & Co.*: „Maracaibo, 13. Juni: Betreffs der Barre von Maracaibo lauten die Berichte günstiger, die Einfahrt ist jetzt östlich von Bajo Seco, hat 13 bis 14' Fuss Wasser und ist ziemlich breit; dadurch, dass sich dieselbe nordwestlich streckt, können Segelschiffe mit der gewöhnlichen Brise, ohne zu kreuzen, passiren“.

Da nichts weiter über Maracaibo berichtet wird, auch die obige Notiz nicht ganz mit meinen Erfahrungen übereinstimmt, so sehe ich mich veranlasst, dem seefahrenden Publikum Einiges Nähere über obenbenannten Platz mitzutheilen. Da der Wind gewöhnlich NNO ist und der Kurs ausgehend ebenfalls NNO, dazu die Passage so schmal ist, dass an Kreuzen nicht zu denken, so ist die Einfahrt nur für eingehende Schiffe günstig zu nennen. Zur Zeit, als ich die Barre eingehend, von Liverpool kommend, passirte, lagen 3 Gaffelschuner mit 10 und 11 Fuss Tiefgang im Hafen, die nicht hinaus konnten, da die Passage zum Kreuzen zu schmal und auch kaum hinreichend Wasser auf der Barre war, nach Aussage der Lootsen gewöhnlich nur 11½—12 Fuss. Bei meiner Anwesenheit in April und Mai kam ein Schleppdampfer, welcher den enormen Schlepplohn von $ 1¼ Venezuelas nebst ½% vom Werth forderte. Sämmtliche dort anwesende Kapitaine, worunter auch die von den 3 Gaffelschunern, welche schon 14 Tage bis 3 Wochen gewartet hatten, waren genöthigt, diese Forderung zu zahlen. Selbst der Dampfer „Pico“ sollte nach Aussage des Kapitains *Hughes* auch noch für die Reisen, die er während der letzten 6 Monate zwischen Curaçao und Maracaibo gemacht hatte, den Schlepplohn bezahlen.

Ausgehend passirte ich die Barre am 1. Juni 6 Uhr Nachmittags mit einem Tiefgange von 9½ Fuss. Auf der Barre stand durchaus kein Seegang und war kaum eine Bewegung im Schiffe zu spüren, trotzdem musste ich mich ausschleppen lassen. Die „Anna“ misst 83 Commerzlasten oder nach dortigem Maass 227 Tonnen. Laut Abrechnung von Herren *Riedel, Bornhorst & Co.* musste ich für Schlepplohn allein $ 311. 97. Venezuelas = $ 389. 97 Maracaibo ($ 6. 25. = 1 £) zahlen. Die sämmtlichen Unkosten stellen sich, trotzdem die Ladung frei an und von Bord war, wie folgt:

Hafenmeister	$	3. 13.
Visite des Arztes	„	3. 13.
Visite des Dolmetschers	„	3. 13.
Uebersetzen des Manifestes	„	6. —.
Uebersetzen der Proviantliste u. Stempel	„	3. 50.
Gebühren des Schiffsmessers	„	3. 13.
Gratification des Schiffsmessers	„	58. 93.
Gesundheitspass vom engl. Konsulat	„	3. 25.
Tonnengeld eingehend und ausgehend	„	104. —.
Schlepplohn über die Barre	„	389. 97.
Abgaben für den Leuchtthurm	„	26. —.
Erlaubnissschein zum Versegeln	„	12. 50.
Ein- und Ausklariren	„	—. —.
	Marc. $	616. 67.
	= £ 98.	14 sh. 3 d.

Dies wird hinreichend sein, dem seefahrenden Publikum einen Einblick in dortige Verhältnisse zu geben. Ein deutsches Konsulat war zur Zeit nicht vorhanden und so viel ich erfahren, will keiner der dort ansässigen Deutschen selbiges vertreten. Zu bemerken wäre noch, dass es bei Abschluss der Charterpartie rathsam ist, sämmtliche dort ausgeführte Produkte zu stipuliren, da mehrere Gegenstände in den englischen Frachtlisten nicht enthalten sind, und somit leicht ein grosser Frachtverlust dem Schiffe zur Last fallen kann. Den Werth der Ladung habe ich nur nach Aussage erfahren.

J. H. Laarmann,

Kapitain der Emder Schunerbrig „Anna“.

Die Herstellung der Ringgeschütze.

Das Äussere dieser grossen, auf Schiffen, wie in der Festungs-Artillerie verwendeten Geschütze, deren grösste im Volksmunde die Woolwich Infants genannt werden, wird Vielen unserer Leser bekannter sein, als die Art ihrer Herstellung. Da bei einem *Seitens der britischen Admiralität den Mitgliedern des meteorologischen Congresses in London* gestatteten Besuche des Marine-Arsenals in Woolwich neben unzähligen andern grossen wie kleinen Beweisen der Leistungsfähigkeit jener kolossalen Werkstätte auch die Herstellung dieser Ringkanonen uns ab ovo gezeigt wurde, so mag ein kurzer Rückblick auf dies Verfahren um so eher gestattet sein, als wir als Laien uns vor dem Versuche einer Indiscretion sicher fühlen, und nur den Eindruck wiederzugeben beabsichtigen, den die gewaltige Manipulation auf uns hervorbrachte.

Der Leser stelle sich mit uns vor einen 200 Fuss langen Ofen, von etwa 5 Fuss Querschnitt, aus dessen eben geöffneter Thür das blendendste Weissfeuer trotz des hellen Sonnenscheins draussen hervorleuchtet. Kräftige Teufelsklauen packen im Augenblicke unseres Erscheinens eine möglichen Falls ebenso lange Eisenstange von 6 und 9 Zoll Stärke, holen sie unter einen Dampfhammer, welcher das Ende derselben abplattet, worauf eine andere Maschine ein 3zölliges Loch am Ende durchstösst. Weiter vor dem Ofen steht eine vielleicht 12 Zoll dicke Welle mit einem Haken an dem einen Ende, in welchen die Stange eingehakt wird. Jetzt setzt eine Dampfmaschine nebenan die Welle in drehende Bewegung, und muss nun die weissglühende Eisenstange sich langsam um die Welle aufwickeln, Windung an Windung, unter Ablösung grosser Schlackenflächen, bis das einer Schraube vergleichbare Gewinde die gewünschte Länge hat. Dann folgt die Arbeit des Dampfhammers. Wuchtige Stösse in der Richtung der Längenaxe des Gewindes, welche die Windungen der Schraube eng zusammen pressen, wechseln ab mit ebenso wuchtigen Schlägen senkrecht auf diese Axe, welche unter Beihülfe einer in's Innere gestossenen Welle dem Ganzen vorläufig eine richtigere cylindrische Form zu geben trachten, als bei dem ersten Aufhaspeln der Eisenstange überall erzielt werden konnte. Ist die beiderseitige Arbeit des Zusammendrückens der Windungen und der Herstellung der äusseren und innern Cylinderform im Rohre abgemacht, so ist damit der innerste Theil, der Kern eines Geschützlaufes von vielleicht 12 Fuss Länge vorläufig fertig und wird zur Abkühlung zurückgelegt.

Es fehlen nun noch die beiden, etwa 8 Fuss und 5 Fuss langen Cylinder, die sog. Ringe, welche zur Verstärkung der Geschützwände am hinteren Theile wo die Kammer der ersten Ausdehnung der Pulvergase Widerstand zu leisten hat, um jenes erste Rohr zu legen sind. Sie werden, auf dickeren Wellen natürlich, genau so wie der innerste Kern des Geschützes angefertigt. Sind alle 3 Theile fertig, so erhitzt man zunächst den engern, längern Ring von etwa 8 Fuss Länge, legt ihn so weit er reicht, um den zwölf-

füssigen Kern, treibt ihn mit dem Dampfhammer an und überlässt nun der Abkühlung und ihrer zusammenziehenden Kraft die enge Verbindung des ersten Ringes mit dem Kern. Ebenso wird nachher der zweite Ring erhitzt, über den ersten gestülpt, angetrieben und durch Abkühlung verbunden.

Die nun folgende Arbeit des innern Ausbohrens und des äussern Abdrehens wird wie auch sonst bei gegossenen Kanonen ausgeführt. — In jedem neuen Schuppen, den wir unter Führung unsers freundlichen Obersten betraten, sahen wir gerade immer eine neue Arbeit sich an die eben gesehene knüpfen, und so in rasch verflossenen 4 Stunden die Herstellung eines vollständigen Artillerieparkes von Geschützen, Fuhrwerken und Munition an uns vorüberziehen, welche in einem Gange durch die verschiedenen Modellkammern, wo auch der Krankenpflege, dem Feldtelegraphendienst, Pontonwesen etc. gelegentliche Beachtung geschenkt werden konnte, und einige alte Trophäen mit ihrem reichen Schmucke bewundert wurden, einen künstlerisch wohlthuenden Abschluss fand.

Verschiedenes.

Die Rangliste der Kaiserl. Marine, welche bisher in der Rang- und Quartierliste der Königl. Preuss. Armee veröffentlicht wurde, wird von jetzt ab Seitens der Kaiserl. Admiralität besonders herausgegeben, und ist für das laufende Jahr soeben im Verlage der Königl. Hofbuchhandlung von E. S. Mittler & Sohn, Berlin, Kochstrasse 69, zum Preise von 12½ Sgr. erschienen. Als Ergänzung derselben erscheint gleichzeitig alljährlich eine Anciennitätsliste der Kaiserl. Marine unter Benutzung amtlichen Materials zusammengestellt von M. Kuhne, in demselben Verlage.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.

HANSA

Redigirt von **H. Tecklenborg**, zu Bremen, und von **W. v. Freeden**, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „*Hansa*" erscheint jeden 2. Sonntag. **Bestellungen** bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an **H. Tecklenborg**, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „*Hansa*" in Hambrg. **Comm.:** *Fr. Foerster* in Leipz. **Abonnementspreis:** vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. **Einzelne Nummern 4 Sgr.** — Wegen **Inserate**, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebds. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen" 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. **20.** **HAMBURG, Sonntag, den 4. October 1874.** XI. Jahrg.

Die österreichisch-ungarische Nordpol-Expedition [1].

Original-Bericht des Herrn Hauptmann *J. Payer*.

Bekanntlich war das *eigentliche Ziel der österreichisch-ungarischen Nordpol-Expedition*, deren Verlauf in dem Nachstehenden in den Hauptzügen geschildert werden soll, *die nordöstliche Durchfahrt*, und keineswegs die Aufsuchung eines Landes im N.-Osten Spitzbergens und Gillislandes, obgleich die Resultate der Vorexpedition mannigfach auf dessen Dasein hingewiesen hatten.

Allein die Expedition von 1872—74 *fand das nicht gesuchte Land*, und *verfehlte die gesuchte Durchfahrt*. Damit sei zugleich ohne Bedenken das Bekenntniss abgelegt, *dass unser, die NO-Durchfahrt befürwortende Plan auf einigen irrigen Voraussetzungen beruhte.*[2]) Die ungewöhnlich hohe Breite von 78° 45′, welche die *Vorexpedition* (1871) in dem Meere zwischen Spitzbergen und Nowaja-Semlja in offenem Meere erreicht hatte, und die fortgesetzt günstigen Nachrichten der norwegischen Nowaja-Semlja-Fahrer über die Schiffbarkeit des vordem so verrufenen Karischen Meeres waren die Gründe, auf welchen der Plan des österreichischen Unternehmens gebaut war. Völlig fremd aber war ihm stets der Glaube an ein **„offenes Polarmeer"** gewesen. Allein die nautische Seite des Unternehmens verlor sich unter dem Einflusse des ungewöhnlich ungünstigen Sommers 1872 schon wenige Wochen nach dem Ueberschreiten der Eisgrenze, und in unendlicher Ferne von dem Endziele der projektirten Durchfahrt. In der That ist es für Schiffe heutiger Construktion ebenso unmöglich, die nordöstliche wie die nordwestliche Durchfahrt, als den Pol selbst zu erreichen.[3]) Mehr, — denn es ist Schiffen in der Regel sogar unmöglich, aus freiem Willen tief in das innere Polargebiet einzudringen [4]), doch sei damit nur eine persönliche Ansicht ausgesprochen. — Ein freundliches Geschick, lange hindurch die düstersten Deutungen bietend, hat uns jedoch mit Gewalt von der Erfüllung unseres eigenen Planes abgehalten, und

---

[1]) Am Morgen des 22. Septbr. früh 8 Uhr hatten die Herren Prof. Dr. *Pansch*, Kapt. *Hegemann*, Kapt. *Koldewey* und der Director der Seewarte *v. Freeden*, Namens der Theilhaber und Freunde der zweiten deutschen Nordfahrt das Vergnügen, die Herren Hauptmann *Payer* und Dr. *Kepes*, welche von Schweden über Kiel nach Hamburg kamen, auf dem Altonaer Bahnhofe zu begrüssen, und dem vielgewanderten und vielgeprüften Freunde in alter Treue die Hand zu schütteln. Darauf fand am Dammthorbahnhof in Hamburg der über Alles herzliche Empfang Seitens der Landsleute aus Oesterreich-Ungarn Statt, namentlich der Herren Graf *Wilczeck*, Graf *Zichy*, Hofrath *v. Hochstetter*, Graf *Wurmbrand*, Baron *Tedesco* u. A.. Alle begleiteten sodann die wieder gefundenen Freunde zum Anleger an die Elbe, wo Deutschlands erster Meteorologe, der wirkliche Geheimerath Prof. *Dove* den Willkommen der Berliner geographischen Gesellschaft ihnen entgegen trug. Nachdem endlich am späten Abend auch der Führer der Expedition, Kapitain *Weyprecht*, sammt der Mannschaft dort gelandet war, begrüsste der Vorsitzende der geographischen Gesellschaft zu Hamburg, Bürgermeister *Kirchenpauer*, Dr., die nunmehr versammelte Expedition, und führte die Herren in einem wahrhaft herzerquickenden Triumpfzuge durch die festlich erleuchtete Stadt und unter dem brausenden Willkommen der Bevölkerung zum Festmahl, dem andern Tages die Festsitzung der geographischen Gesellschaft folgte, wo die Herren *Weyprecht* und *Payer* einen gedrungenen Bericht über ihre Erlebnisse und Entdeckungen vortrugen, und das Freie Deutsche Hochstift den Herren Grafen *Wilczeck*, Kapt. *Weyprecht*, Hauptmann *Payer*, Kapt. *Koldewey* und Kapt. *Hegemann* durch seinen alten Stiftsgenossen Direct. *v. Freeden* mittheilen liess, dass es die genannten Herren zu Ehrenmitgliedern und Meistern des Freien Deutschen Hochstifts zu Frankfurt ernannt habe.

Soviel nur in aller Kürze über die Aeusserlichkeiten des begeisterten Empfanges, über welchen die Tagesblätter das Weitere berichtet haben.

[2]) Vergleiche darüber das Schlusswort *Koldewey's* zum 1. Bande über die zweite deutsche Nordpolarfahrt, („Hansa" No. 14) der sich im selben Sinne äussert.

[3]) Wenigstens auf hohem Meere die einzige Möglichkeit, überhaupt mit Schiffen allenfalls vorwärts zu kommen liegt nur darin, dass man sich längs einer Küste aufarbeitet.

[4]) Herr *A. T. v. Middendorf* (vorher Professor der Zoologie in Kiev,) welcher im Auftrage der kaiserlich russischen Akademie zu Petersburg des Taimyrland in Sibirien (zwischen den Mündungen des Jenisei und Taimyr belegen) und die Amurgegenden in den Jahren 1842—45 bereiste, bemerkt in seiner *Reisebeschreibung*, Band IV, Seite 82: „Nur als von Hause aus preisgegebene Vorraths- und Wohnhäuser, als verrückbare Ausgangspunkte für die entscheidendsten Unternehmungen dürfen Schiffe bis zur letzten Polnähe getrieben werden." Herr *Payer* äusserte mündlich gegen uns, dass dieser Satz Middendorfs über der Thür jedes Comitézimmers für Nordfahrten sollte angeschlagen werden.

Ueberhaupt empfehlen wir Jedem, welcher sich auf die zu erwartenden Detailberichte unserer Reisenden gründlich vorbereiten will, das Studium jenes Werkes, und besonders des I. und IV. Bandes; er wird darin eine Fülle der anregendsten Gedanken finden, welche in ihrem Gesammteindruck von den *Payer*'schen Erfahrungen durchweg bestätigt werden.

nach jahrelangen Mühsalen vor der bitteren Enttäuschung bewahrt, welche in der Heimkehr ohne Erfolg liegt. —

Die nachstehende Schilderung der Expedition vermag nur ein oberflächliches Bild des Geschehenen und Erlebten zu geben, und da ihr die mühsamen Errungenschaften *Weyprechts* und der Herren *Orel* und *Brosch* für Meteorologie und Magnetismus nicht angehören können, so legt sie, um nicht mit der Aufzählung des Nebensächlichen zu ermüden, ihr Hauptgewicht auf die Entdeckung und Bereisung des neuen Landes bis zur höchsten erreichten Breite.

Die Expedition hatte, für fast 3 Jahre ausgerüstet, Bremerhaven mit dem Schraubendampfer „Tegetthoff" (ca. 220 Tons) und 24 Mann Besatzung am 13. Juni 1872 verlassen und war nach 21tägiger Fahrt in Tromsö angelangt. Hier wurde der bekannte norwegische Eisschiffer, Kapitain *Carlsen*, als Harpunier und Eismeister an Bord genommen, und etliche Ergänzungen in der Ausrüstung beendet.

Am 14. Juli verliessen wir Tromsö, und wandten uns dem Nowaja-Semlja Meere zu. Nach einigen Tagen passirten wir das Nordkap Europas und bekamen Ende Juli die Eisgrenze in etwa 74½° N. Br. in Sicht. — Sofort stellten sich der Eisschifffahrt unerwartete Schwierigkeiten in den Weg. Etliche Tage wurden wir vom Eise regungslos eingeschlossen, (Anfang August) erlangten zwar unsere Freiheit wieder, und liefen in das Küstenwasser unter Nowaja-Semlja ein (75° N. Br.), — allein schon deuteten die andauernd niedrigen Sommertemperaturen und die Massenhaftigkeit des Eises darauf hin, dass der Sommer von 1872 jenem des vergangenen Jahres völlig entgegengesetzt war.

Mühsam wurde der Kurs längs der Küste erkämpft, und erst in der Höhe der Wilhelms-Inseln ein freies Fahrwasser erreicht. Noch etwas südlich derselben hatte uns die norwegische Jacht „Isbjörn" eingeholt, mit welcher Graf *Wilczek* und Commodore Baron *Sterneck* ihre schwierige Ueberfahrt von Spitzbergen beendet hatten, um nun ein Lebensmittel-Depot für uns beim Cap Nassau niederzulegen.

Gemeinsam segelten die beiden Schiffe nun bis zu den niedrigen Barents-Inseln, wo uns geschlossene Eismassen, durch SW-Winde immer dichter an die Küste gedrängt, eine Woche lang am weiteren Vordringen hinderten.

Am 16. August hinterlegte Graf *Wilczek* das Depot im Innern einer schmalen, für Bären unzugänglichen Felskluft, und am 18. August feierten wir alle gemeinsam den nationalen Festtag an Bord des „Tegetthoff".

Am 21. August zeigten sich einige anscheinend günstige Aenderungen im Eise, wir nahmen Abschied vom „Isbjörn", und dampften bei trübem Wetter nach Norden, — entgegen unserem über 2000 Meilen entlegenen Ziele. Aber wie eitel war alles Hoffen! — *Abends waren wir vom Eise eingeschlossen*, eingeschlossen für die *Dauer zweier langer Jahre*! Düster, jeder Hoffnung bar, lag das erste vor uns, und erfüllt schien unser Schicksal: *nicht mehr Entdecker, sondern die Passagiere einer Eisscholle zu sein.*

Der ungewöhnliche Frost des Herbstes 1872 machte die vielen uns umringenden Bruchtheile des Eises rasch zur festen Scholle erstarren, gegen welches es kein Durchsägen mehr gab, und kein Sprengen zur Erlösung. So gefesselt trieben wir im Laufe des Monats September und October willenlos nach Nordosten, und verloren dann alles Land aus Sicht.

War dieser Zustand an sich traurig, so wurde er vom 13. October an im höchsten Grade unheimlich, als unsere Umgebung plötzlich aus ihrer bisherigen Lethargie erwachte, und das Schiff nun fast täglich und durch den ganzen Winter den furchtbarsten Eispressungen ausgesetzt war. Unendliche Male riefen sie uns auf's Deck zur Bereitschaft, das Schiff zu verlassen, falls dieses sinke, — in der Polarnacht und ohne zu wissen wohin!

Aber das Schiff sank nicht, sondern emporgepresst, stieg es immer mehr über seine natürliche Wasserlinie, doch war sein Zustand in so drohender Umgebung ein Gegenstand steter Besorgniss für uns.

Alle Vorbereitungen für die Ueberwinterung waren getroffen worden. Das Schiff wurde nur zum Theil abgetakelt, einige Segel blieben angeschlagen, das Deck wurde mit Schnee überschüttet, der Rumpf mit einem Eiswall umringt, der immer wieder ausgebessert wurde, so oft ihn auch Pressungen zerstörten, und das Zeltdach für das Vordertheil des Schiffes gesetzt. Das Achtertheil blieb des beständigen Bereitschaftszustandes wegen allein unbedeckt. Es war daher ein Glück, dass wir von jenen furchtbaren Schneestürmen verschont wurden, wie wir sie 1869 bis 1870 auf der zweiten deutschen Nordpolexpedition in Grönland kennen gelernt hatten. Die Hunde — nur mehr 7 an der Zahl — hatten wir auf Deck in strohgefüllten Kisten untergebracht. Ein regelmässiger meteorologischer Beobachtungs- und Wachdienst mit 2stündigen Ablesungen, an welchen sich die Herren Schiffslt. *Brosch*, Schiffsfähnrich *Orel*, Kapt. *Carlsen*, Bootsmann *Lusina* und Maschinist *Krisch* betheiligten, wurde eingeführt; die Unsicherheit unserer Lage erheischte ausserdem die beständige Anwesenheit einer Wache auf Deck. Sie setzte uns zugleich in die Lage, fast immer rechtzeitig von der Annäherung von Eisbären benachrichtigt zu werden, — deren wir im Laufe der Expedition 67 erlegten, und sämmtlich verzehrten. Trotz dieses wichtigen Hülfsmittels liessen die Gesundheitsverhältnisse an Bord im ersten Winter manches zu wünschen übrig, und gaben unserm trefflichen Doctor, Regimentsarzt *Kepes*, eine wenig beneidete Thätigkeit. Scorbut und Lungenaffectionen traten ungeachtet aller angewandten Sorgfalt auf, — ersterer zum Theil in Folge geistiger Depression, welche unsere Lage herbeiführte, und verschwanden erst als diese selbst sich besserte, und die schweren Eisarbeiten des Sommers begannen.

Am 28. October war die Sonne verschwunden für 109 Tage. Unfern dem Schiffe hatten wir uns dann ein Haus aus Kohlen zu dem Zwecke erbaut, dasselbe als ersten Zufluchtsort zu benutzen, falls unser Schiff den fast täglichen Angriffen des Eises erliegen sollte. Allein am Abende vor Weihnachten wurde unser Asyl durch eine Eisbewegung zerstört, und wir hatten es als eine besondere Gunst des Himmels zu betrachten, dass wir jene Stunden in ungetrübter Geselligkeit verbringen durften, welche überall auf Erden der Heimath geweiht sind.

Der erste Tag des Jahres 1873 kam, aber ohne Hoffnung betrachteten wir den Verlauf der Zeit, — wir trieben noch immer weiter nach Norden und Osten, hatten fast 79° Breite erreicht und 73° O. Länge v. Gr. überschritten, ja wir durften es bereits als wahrscheinlich betrachten, der Nordküste Sibiriens zugeführt zu werden.

Allein es sollte anders kommen, denn von jetzt an trieben uns die Winde vorherrschend nach Nordwesten. Am 16. Februar trat die Sonne mit Hülfe starker Refraktion zum ersten Male wieder über den Horizont und am 26. Februar liess die bisherige Folter der Eispressungen fast plötzlich und für immer nach, nachdem sich rings um das sowohl achter gehobene als backbord geneigte Schiff eine wahre Ringmauer klippiger Eisgebirge emporgepresst hatte. Die Kälte stieg noch immer, um erst Ende Februar mit —37° R. ihr Maximum zu erreichen. Die Polarlichter, die uns bisher in fast unvergleichlicher Pracht geleuchtet

hatten, nahmen nnn bei dem Fortschreiten des Tages rasch ab.

Mit dem Beginn des Sommers 1873 bestärkte sich in uns die langersehnte Hoffnnng, dass die Zerstörung nnserer Scholle und unsere endliche Befreiung bevorstehe.

Alles aufbietend, ein solches Ereigniss zu beschleunigen oder zu ermöglichen, verbrachten wir die Monate Juli und August mit der beschwerlichen Arbeit, das Schiff rings aus seinen Fesseln frei zu sägen, doch das vielfach untergeschobene, bis 40 Fnss dicke Eis vereitelte alle Bemühungen; die Mitte des Schiffes und der hoch erhobene Achtertheil blieben unbeweglich auf einer mächtigen Eistafel liegen.

Dazu gesellte sich der Uebelstand, dass sich die Schnee- nnd Eismassen unserer Umgebung im Laufe des Sommers um 2—3 Klafter in ihrer verticalen Mächtigkeit vermindert hatten. Das Schiff lag dadurch 7 Fuss über der normalen Wasserlinie, und der Gefahr zu kentern konnte nur durch das Stützen der Masten mit starken Spieren vorgebeugt werden.

Die Nordwinde des Monats Juli hatten uns etwas nach Süd gesetzt, unterhalb 79° N. Br., aber der August brachte Südwinde, und wieder trieben wir nach Norden.

Mit jedem Tage verminderten sich unsere bisherigen Hoffnungen auf das Aufbrechen des Eises, wenngleich wir das wohlbekannte Geräusch des Eisschiebens nicht selten unfern unserer Eisscholle vernahmen, und dunkle Streifen am Horizont das Vorhandensein von Sprüngen und Waken anzeigten. — Doch unerreichbar sollten sie für uns bleiben. Mit trauriger Resignation sahen wir bereits einen zweiten, ebenso jedes Resultates entbehrenden Winter und seiner drohenden Eisbewegung entgegen, als sich plötzlich unsere Lage unerwartet völlig zu unseren Gunsten änderte.

Längst waren wir im Laufe des Dahintreibens mit unserer Schollo in ein Gebiet eingedrungen, das noch niemals vorher von Menschen betreten worden war. Aber vergeblich hatte sich bisher alles Anslngen nach noch nnbekannten Ländern erwiesen. Es war daher ein Ereigniss von der höchsten Ueberraschung nnd Bedeutnng für die Expedition, als wir am 31. August plötzlich hohe Landmassen etwa 14 Seemeilen fern im Norden aus dem Nebel auftauchen sahen. Die Südfront der Hauptlandmasse schien dem 80° anzugehören. Zugleich erblickten wir jetzt zum ersten Male rings um uns Eisberge in grosser Zahl.

Unwillkürlich eilten wir sofort alle dem Lande entgegen, — freilich nicht weiter als etwa eine Seemeile bis znm Rande nnserer Scholle, nnd obgleich wir wussten, dass Sprünge ohne Zahl das ersehnte Land unnahbar für uns machten. Es war ein Anblick für Tantalns, ein noch nnbekanntes ausgedehntes Land monatelang vor sich zu erblicken, die Gelegenheit zu einer in der Polargeschichte seltenen Entdeckung zu haben, nnd sich dem heissersehnten Ziele nicht nähern zu dürfen. Noch immer trieb das Schiff ruhelos vor jedem Winde, nnd wer die eigene Scholle verlassen hätte, wäre abgeschnitten nnd verloren gewesen. Allein Ende October geschah es, dass wir uns einer der dem Hauptlande vorliegenden Insel auf 3 Seemeilen Entfernung näherten. Da schwand jedes Bedenken, und über das tausendfach zertrümmerte und gethürmte Eis hinweg betraten wir das Land in 79° 54′ N. Eine erst schuhdicke Eisdecke nnter der Küste deutete auf das periodische Dasein von Landwasser im verflossenen Sommer hin. Eine traurigere, einsamere Insel als die betretene, war kaum zu denken, Schnee und Eis deckte die festgefrornen Trümmerhänge, — doch für uns war ihr Werth so gross, dass sie bis zur Erweiterung der Entdecknngen den Namen des Gründers der Expedition, des Grafen *Wilczek* erhielt.

Die Sonne hatte uns am 22. Octbr. zum zweiten Male verlassen, doch in den wenigen Stunden Zwielicht der nächsten Woche wagten wir noch etliche Excursionen bis 10 Seemeilen weit vom Schiffe weg, doch ohne unsere Vorstellnngen über die Configuration des Landes damit zu erweitern. Waren es Inseln geringen Umfangs, die wir vor uns sahen, oder war es ein Continent? Und jene weissen Hohlflächen zwischen den Gipfeln, waren es Gletscher? Niemand wnsste darauf zn antworten. Unser Streben musste nothwendig der Lösung dieser Fragen gelten. Leider raubte die eingetretene Polarnacht vor der Hand jede Gelegenheit zur Erforschung des Landes nnd bis zum Früjahr 1874 war in Hinsicht der projektirten Entdecknngsreisen zn befürchten, dass uns Nordwinde längst wieder ausser Sicht des zu erforschenden Landes treiben würden. Allein das Glück blieb uns von nun an treu.

Die Polarnacht, diesmal 125 Tage danernd, verlief ohne die Schrecken der vergangenen, es gab keine Eispressungen mehr, und ungestört blieb das hafenlose Schiff, an seine Scholle gefesselt, im äussern Landeise liegen.

Diese Wendnng hatte für die Expedition den entschiedensten Erfolg. Sie ermöglichte eine gewisse Zuversicht in unserer hinsichtlich des Ausganges noch immer zweifelhaften Lage, sie erleichterte die Existenz, nnd gestattete die durch den ganzen Winter mit der grössten Gewissenhaftigkeit fortgesetzte Beobachtung der magnetischen Constanten, woran sich, wie erwähnt, die Herren Schfflt. *Weyprecht*, Schfflt. *Brosch* und Schiffsfähnrich *Orel* betheiligten. Herr *Orel* bestimmte ausserdem aus einer grossen Reihe absoluter Ortsbestimmungen die Länge und Breite dieser zweiten Ueberwinterung in 59° Ost nnd 79° 51′ Nord. Für die spektral-analytische Beobachtnng der in beiden Wintern so intensiven Polarlichter erwies sich ein aus München mitgenommener Apparat zu schwach. Der Winter 1873—74 war weit reicher an Niederschlägen als der vorhergegangene, nnd tagelanges Schneetreiben brachten die vielen Nordwinde. Als die lange Polarnacht ihre Höhe erreicht, waren Tag nnd Nacht durch Nichts mehr zu unterscheiden, und völlige Finsterniss umgab uns für Wochen.

Ohne jede Störung wurde das Weihnachtsfest in einem aus Schnee gebauten Hanse auf unserer Scholle gefeiert. Dann trat wieder grosse Kälte ein, nnd wochenlang, wie im verflossenen Winter, blieb das Quecksilber gefroren.

Zahlreich wie zu allen Jahreszeiten waren auch jetzt die Besuche von Eisbären und zwar im allernächsten Umkreise des Schiffes, sie wurden dnrch völlige Dechargen und zwar von Bord aus erlegt. Etwa 1200 ℔ frisches Fleisch, welches wir den 67 getödteten Eisbären verdankten, bildete wieder das wirksamste Mittel gegen Scorbut-Affectionen, welche abermals einige der Mannschaft befallen hatten. Die Sorgfalt unseres Arztes, in jeder Hinsicht der würdige Vertreter Ungarns, und nicht wenig auch der wohlthätige Einfluss der am 24. Febr. wiederkehrenden Sonne wandten für die meisten Erkrankten die Gefahr dauernder Leiden ab. Dagegen war die Besorgniss vor einem drohenderen Verfalle der Gesundheitsverhältnisse an Bord bei dem Versiegen vieler medizinischer Hülfsmittel in einem dritten Winter nur zu begründet. Diese Erwägung und die traurige Gewissheit, dass das Schiff auch im nächsten Sommer unerlösbar von seiner Scholle und mit dieser wieder dahintreiben würde, nach Norden in unbekannte Räume, endlich die hohe Wahrscheinlichkeit, dass das Schiff in seiner hoch erhobenen Lage beim Wegschmelzen des Schnees kentern müsse, führte den Beschluss herbei, dasselbe Ende

Mai zu verlassen, und die Rückkehr nach Europa mittelst unserer Böte und Schlitten zu versuchen.

Inzwischen sollten ausgedehnte Schlittenreisen zur Erforschung des Landes führen. Ihre glückliche Vollführung hing allerdings vom Zufalle ab, denn trieb das Schiff vor der Rückkehr der Reisenden weg, so waren diese preisgegeben und die an Bord zurückbleibende Mannschaft bei dem bevorstehenden Rückzuge empfindlich geschwächt. Allein die Entdeckung und allgemeine Aufnahme des vor uns liegenden räthselvollen Landes war für die Expedition von solcher Wichtigkeit, dass das Wagniss ausgedehnter Reisen nicht zu vermeiden war.

Der Monat März war herangekommen. Noch war das Wetter ungünstig, die Kälte gross, die mittägige Sonnenhöhe gering, doch die erwähnten Umstände wehrten jeden weiteren Zeitverlust. Also verliessen die Tyroler *Haller* und *Klotz*, die Matrosen *Cattarinich*, *Lettis Pospischill* und *Luckinovich*, 3 Hunde und ich am 10. März das Schiff mit einem unserer grossen Schlitten, bereisten in nordwestlicher Richtung die Küste des westlichen Hauptlandes, bestiegen die hohen Felscaps *Tegetthoff* und *Mac Clintock* (2500′) und durchzogen den malerischen *Nordenskjöld*-Fjord, dessen Hintergrund eine ungeheure Eiswand begrenzte, — der Saum des *Sonklar*gletschers.

Jedes Lebens bar lag das Land vor uns, — überallhin starrten enorme Gletscher aus den hohen Einöden des Gebirges herab, dessen Massen sich in schroffen Felsbergen und Plateaus der herrschenden Dolerit-Formation kühn erhoben. Alles war in blendendes Weiss gehüllt, und wie kandirt starrten die Säulenreihen der symmetrischen Gebirgsetagen. Nirgends, wie sonst selbst in Grönland, Spitzbergen oder Nowaja-Semlja trat das Gestein mit seinem natürlichen Colorit zu Tage. Es war dies eine Folge der vielen Niederschläge und der beständig grossen Luftfeuchtigkeit und ihrer Condensation an den kalten Wänden. Dieselbe Luftfeuchtigkeit war auch Ursache, dass wir hier, und zwar ganz im Gegensatze zu den sonstigen arktischen Erfahrungen, Distanzen nur zu leicht überschätzten, endlich trug die Seltenheit völlig klarer Tage ebenfalls einige Schuld. [5])

Die tiefe Temperatur während der Reise erforderte unausgesetzt die höchste Vorsicht, denn sie erreichte ihr Minimum in —40° R. (an Bord gleichzeitig —37°). Sie machte unser nächtliches Zeltlager stets sehr peinlich und nicht minder die Ueberschreitung des Sonklargletschers bei selbst nur einem Windhauche. Alle Kleidungsstücke waren steif gefroren wie Blech, und starker Rum schien alle Kraft und Flüssigkeit verloren zu haben.

Am 16. März zum Schiffe zurückgekehrt, begannen die Vorbereitungen für eine zweite Reise, deren Dauer 30 Tage und deren Zweck die Erforschung der Ausdehnung des Landes nach Norden war. Drei Tage darauf schied einer unserer Gefährten, der Maschinist *Krisch*, aus unserer Mitte. Er war einer langwierigen Lungentuberkulose, erschwert durch Scorbut erlegen; und am 22. März fand bei einem heftigen Schneetreiben seine Bestattung mittelst Schlitten in sein einsames Grab im hohen Norden statt, — zwischen Basaltsäulen, überragt von einem einfachen Holzkreuze. Der Aufbruch nach Norden geschah am 24. März Morgens. Die Reisegesellschaft bestand aus Herrn *Orel*, den Tyrolern *Haller* und *Klotz*, den Matrosen *Zaninovich*, *Sussich*, *Lukinovicunur*.

Leider war das Hundegespann nicht mehr selbstständig verwendbar, nur drei starke Hunde zogen mit uns an dem grossen mit 16 Centner belasteten Schlitten, — die übrigen waren todt oder dienstunfähig geworden. Doch war die Benutzung dieser wenigen Thiere von hohem Werthe für uns.

Gegen alle Voraussetzung fiel die Temperatur während dieser Reise nicht mehr unter —26° R.; dagegen bereitete uns Schneetreiben und Nässe, das Aufbrechen von Spalten und Ueberfluthen des Meerwassers über unsere Bahn viel Ungemach. Die Ergebnisse dieser Reise lassen sich ohne den Anblick von Zeichnungen und Karten nur oberflächlich darstellen, besonders gilt dies in topographischer Hinsicht. Daher genügt es, der chronologischen Ordnung des Berichts vorausgreifend für jetzt zu sagen, dass das gesammte Land in der nunmehr entdeckten Ausdehnung etwa mit Spitzbergen gleicher Grösse aus mehreren grossen Complexen besteht, — *Wilczek*-Land, das östliche, *Zichy*-Land, das westl. Hauptmassiv — welche von zahlreichen Fjorden durchschnitten und von vielen Inseln umlagert werden.

Eine ungeheure Durchfahrt — Austria-Sund — trennt diese Massen in ihrer Längenmitte, zieht vom Cap Hansa an gegen Nord, und gabelt sich vor 82° N. Br. unter Kronprinz Rudolfs-Land in einen breiten NO gerichteten Arm, Rawlinson Sund von uns genannt, welchen wir bis Cap Pesth im höchsten Norden verfolgen konnten.

Dolerit ist überall das vorherrschende Gestein. Seine horizontalen Etagen und schroffen abgestumpften Kegelberge, welche lebhaft an die Amben Abessyniens erinnern, geben dem Lande den Charakter einer Spezialität. Unverkennbar ist dessen geologische Uebereinstimmung mit NO Grönland. Das Niveau von 2—3000 Fuss bildet die mittlere Gipfelhöhe, nur im Südwesten dürfte sich das Gebirge bis 5000′ erheben. Alle die ungeheuren Einsenkungen zwischen den Gebirgsketten sind mehrfach mit Gletschern von jenen Riesendimensionen bedeckt, wie sie nur die arktische Welt kennt. Ihre tägliche Vorrückung liess sich nur in wenigen Fällen durch direkte Messung beurtheilen. Hundert bis zweihundert Fuss hohe Abstürze bilden den gewöhnlichen Saum der Küsten. Der *Dove*-Gletscher auf Wilczek-Land steht dem Humboldt-Gletscher des Kennedy-Kanales nicht an Breite nach.[6])

Die Vegetation steht tief unter jener Grönlands, Spitzbergens und Nowaja-Semljas, und in dieser Hinsicht giebt es vielleicht kein ärmeres Land auf der Erde. Treibholz, nicht älteren Datums, war zwar ein gewöhnliches Vorkommen, doch nirgends in namhafter Menge. Das Land ist wie vorauszusetzen unbewohnt, und im Süden abgesehen von Eisbären auch fast jedes Thierlebens bar. Viele Partien des

[5]) Der Schauplatz der öst.-ungar. Nordpolexpedition war überhaupt mehr von feuchten Winden (aus SW u. N), Niederschlägen und mächtigem Schneefall heimgesucht als die von *Payer* und *Koldewey* 1870/71 besuchte Küste Ostgrönlands. Auch *von Middendorf* machte weiter östlich und südlich im Taimyrlande gleiche Erfahrungen. Während *K.* die klare Trockenheit der ostgrönländischen Atmosphäre zu rühmen nicht müde wird, erzählt *v. M.* Bd. I Th. 2 S. 70 dass tagtäglich im Mai dicke Schneenebel die Luft füllten, welche im Juni zu Dunstnebeln wurden, und von Zeit zu Zeit als Staubregen niederschlugen, während September und October wieder dem Mai an Schneenebeln ähnelten. Im Mai, Juni und Juli fand *v. M.* nur 3 Tage, an denen er Sonnenhöhen nehmen konnte. Mit NO Wind klärte das Wetter auf, ausser wenn es, wie auch bei uns gelegentlich der Fall ist, mit NO. Wind zu einem tagelangen Landregen kam.

Eine selbstverständliche Folge der im Sommer über dem weitgedehnten Festlande Sibiriens stark aufgelockerten Luft sind die vielen Nordwinde längs der Küsten, sie sind die Ursache der continuirlichen Eisstopfung längs dem Nordwall Sibiriens, welche deshalb auch trotz unzähliger Versuche, Sibiriens Nordküste zu umschiffen — und zwar in leichtesten Lederböten, worüber *v. M.* Bd. I Th. 1, pag. 71 das Nähere mittheilt — es nur einmal, nämlich im Jahre 1842, dem Tscheljus'kin gestattete, das nach ihm benannte Cap, und damit den nördlichsten Punkt Sibiriens zu umfahren.

Um so weniger stand zu erwarten, dass eine Vorüberfahrt auf hoher See gelingen würde, wenn schon längs der Küste die Eisstopfung eine so unüberwindliche ist.

[6]) Dass durchaus keine Gletscher von der Nordküste Sibiriens stammen, erwähnt *v. Middendorf* ausdrücklich.

neuen Landes sind von grosser Schönheit, wenngleich sie die Starrheit der hocharktischen Natur an sich tragen. Dahin gehören der Sterneck-Sund, die Wüllerstorf-Berge, Cap Klagenfurt nnd die Lamont-Bai.

Die nachfolgenden Schlittenreisen haben nns auch von den Schwierigkeiten überzeugt, welche einer künftigen Expedition bei Aufsnchung eines Winterhafens bevorständen, denn nirgends zeigte sich eine solche Lokalität.

Es ist stets eine Maxime arktischer Reisenden gewesen, die gemachten Entdecknngen nach den Gönnern ihrer Unternehmungen, oder nach ihren Vorgängern zu benennen. Wenngleich die betretenen Länder niemals in den Bereich irdischer Ziele zur Wohlfahrt der Menschen treten werden, so betrachtete ich die Benennung der einzelnen Objekte nach den Urhebern dieser Entdeckungen doch als die einzig dauernde Form für unsere Bewunderung und Dankbarkeit gegenüber den einer Idee gebrachten Opfern.

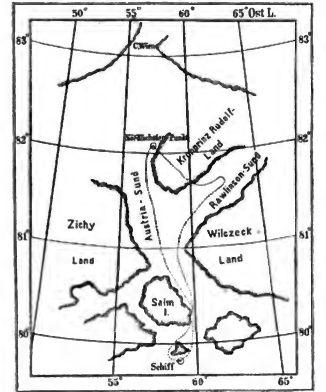
Bei der über dem Eise in der Regel trüben Atmosphäre wäre die genau nordgerichtete Durchfahrt des Austria-Sundes ohne die Besteigung hoher Berge jeder Wahrnehmbarkeit entgangen, und damit zugleich die einzige Bahn zur Erreichung einer hohen Breite. Aber das Betreten der Berge: Cap Koldewey 80°15', Cap Frankfurt 80° 25', Cap Ritter 80°45', Cap Kane 81°10', Cap Fligely 82°5' N.Br. bot in jedem zweifelhaften Falle eine unendliche Vereinfachung der Orientirung, Aufnahme und Wahl der Route.

Eine geschlossene Eisfläche, übersäet mit zahllosen Eisbergen, breitete sich von Land zu Land aus, sie war augenscheinlich geringen Alters, und an vielen Stellen von Sprüngen und breiten Barrieren gethürmten Eises (Torossy, hummocks) durchzogen, deren Ueberwindung mit grossen Anstrengungen und viel Zeitverlust verbunden war. Darüber hin also ging unsere Bahn, sie gehörte vom Cap Frankfurt, dem Eingangsthore jener grossen Durchfahrt, einem Gebiete an, über welches uns selbst die vorhergegangene Schlittenreise völlig im Dunkel gelassen hatte. Mit Uebergehung aller Einzelheiten genüge jedoch die Erwähnnng, dass wir am 26. März die ungeheure Salm-Insel tangirend den 80. Breitengrad überschritten, und am 3. April 81°; fünf Tage darauf durch Vorrücken zu Lande uns auf der Breite von 81° 37' N befanden. Wir waren im Südosten von Kronprinz Rudolf-Land in den ungeheuren Rawlinson-Sund eingebogen, da dieser weit und direkt nach Norden zu verlaufen versprach. Allein hier geriethen wir in ein Chaos zertrümmerten Eises, durch welches wir uns mehrere Tage lang nur mit der äussersten Anstrengung den Weg bahnten. Auch führte die geringe Horizontalintensität der Magnetnadel in so hoher Breite unvermeidlich zu kleinen Irrgängen. Als die Eishöcker jedoch immer wilder wurden, so änderten wir die Route, und kehrten nach Westen hin in den Austria-Sund zurück. Häufig wie überall fanden wir auch hier die Eisbären, und ihre Jagd geschah mit der Präzision alltäglicher Erfahrungen.

Die Abnahme des Proviants und der noch für die Reise nach Nord disponiblen Zeit überhaupt gebot nunmehr forcirte Märsche, — mithin eine Trennung der Gesellschaft. Der grosse Schlitten nnd ein Theil der Mannschaft blieb daher unter des Tyrolers *Holler* Befehl in 81° 38' unter einer Felswand zurück, indess Herr *Orel*, *Zaninovich* und ich mit dem Hundeschlitten weiter zogen. Unser Ziel war jetzt zunächst die Ueberschreitung des nahe vor uns liegenden Kronprinz Rudolf-Landes in genau nördlicher Richtung.

Da dies jedoch nur über den mächtigen *Middendorf*-Gletscher geschehen konnte, dessen gefahrlose Gangbarkeit Kälte und analoge Erfahrungen noch zu verbergen schienen, so begannen wir unverweilt diesen beschwerlichen Marsch. Nach einer mühsamen Reise längs der meilenlangen Absturzwand des Gletschers war es uns endlich gelungen dessen Oberfläche zu erreichen. Allein schon nach wenigen hundert Schritten verschlang ein ungeheurer Gletscherspalt

Ungefähre Skizze der neuen Entdeckungen.



Zaninovich, die Hunde und den schwerbeladenen Schlitten. Die Rettung aus dieser verzweifelten Lage, fern von allen menschlichen Hülfsmitteln, gelang uns durch die Gunst jener besonderen Zufälligkeiten, welche die Gefahren des Gebirges stets zu begleiten scheinen. In der That durften wir uns glücklich preisen, unsere Reise fast ohne jeden Nachtheil schon am nächsten Tage wieder fortsetzen zu können, — doch nicht mehr über den Gletscher.

Ein weiter Umweg führte uns zur Westküste von Kronprinz Rudolf-Land, und längs derselben schlugen wir jetzt unsere dritte Route nach Norden ein.

Ein befremdlicher Wechsel gab sich in der Natur rings um uns kund, und ein schwarzblauer Wasserhimmel erhob sich im Norden. Unter der Sonne sammelten sich trübgelbe Dünste, die Temperatur stieg, die Bahn erweichte, geräuschvoll sackten die Schneewehen unter uns zusammen; und war uns schon vordem der Flug der Vögel aus Norden her aufgefallen, so fanden wir jetzt alle Felswände des Kronprinz Rudolf-Landes mit Tausenden von Alken, Teisten etc. besetzt. Ungeheure Schwärme erhoben sich, und alles Land, darauf die Sonne schien, belebte das leidenschaftliche Schwirren und Singen der beginnenden Brutzeit. Ueberall zeigten sich Bären-, Hasen- und Fuchsspuren, und Seehunde lagen auf dem Eise. So gewiss wir auch der Nähe offenen Wassers sein durften, so waren wir doch durch unsere traurigen Erfahrungen gegen alle diese Verlockungen eines „offenen Polarmeeres" gestählt.

Unsere Bahn war jetzt völlig unsicher geworden, es gab keine winterliche Eisdecke mehr, sondern nur noch Jungeis, salzbedeckt, 1—2 Zoll dick, bedenklich biegsam und überlagert von Trümmerwällen jüngerer Pressungen. Wir banden uns an das Seil, transportirten alle Dinge einzeln, bahnten mit der Axt den Weg, und sondirten die Eisdecke unaufhörlich. Am Alkencap vorbei, einem einzigen singenden Vogelbauer,

kamen wir zu den zwei einsamen Thürmen des *Säulencaps.*[7]) Hier begann das offene Wasser.

Von erhabener Schönheit war diese ferne Welt. Von einer Anhöhe aus übersah man das dunkle Meer mit den Perlen seiner Eisberge. Schwere Wolken lagen darüber, durch welche die glühenden Strahlen der Sonne drangen, herab auf die blitzenden Wasser, dann dicht über der Sonne, eine zweite nur mattere Sonne, und aus anscheinend ungeheurer Höhe traten die Eisberge von Kronprinz Rudolf Land in rosiger Klarheit durch die wallenden Dünste.

Der 12. April war der letzte Tag unsers Vordringens nach Nord, und wenngleich nicht völlig klar, so war er doch heiterer als die meisten seiner Vorgänger. Die Temperatur betrug —10° R. Die bisherige Bahn über das jungeisbedeckte Meer war am Säulencap gänzlich unpraktikabel geworden, bald gab es nur noch Küstenwasser, so dass wir jetzt schon gezwungen waren, über die Höhe des Gebirges weiter zu reisen.

Aufbrechend vergruben wir, um gegen die überall herumstreifenden Bären sicher zu sein, unser Gepäck in einer Gletscherspalte, dort wo wir geschlafen hatten und wandten uns dann mit dem Hundeschlitten über ein Schneefeld der Höhe (1000′ — 3000′) des Küstengebirges zu. Auf dem Felsvorsprung *Cap Germania* (81°57′ Meridianhöhe) blieb der Schlitten zurück, und dem Küstenverlauf nach NO folgend, durchzogen wir ans Seil gebunden, das Firngebiet eines Gletschers, der sich in ungeheuren Stufen nach dem Küstenwasser zur Linken herabsenkte. Die zunehmende Unsicherheit unseres spaltenumringten Weges, häufiges Einbrechen und die Gewissheit, seit Mittag durch einen 5-stündigen Marsch die Breite von 82°5′ erreicht zu haben, setzten unserem Vordringen hier am *Cap Fligely* endlich ein Ziel.

Der Anblick, welchen wir von dieser Höhe aus genossen, war in Bezug auf das Meer einer jener Momente, deren befangene Würdigung die Beschaffenheit des innersten Polargebietes zum Gegenstande einer lebhaften Controverse gemacht hat. Ein breites Wasserbecken zog sich der Küste entlang, es war mehrfach vom Eise jüngsten Datums bedeckt, während Treibeis von mässiger Dichtigkeit sich von West bis NO an den Horizont erstreckte. Erwog man die frühe Jahreszeit und den im Augenblicke herrschenden Westwind, so war kein Grund vorhanden, sich diesen Meerestheil im Sommer weniger schiffbar zu denken, als jene bekannten Waken, welche als Zeichen der polaren Oceanität betrachtet worden sind.

Allein das Zeugniss einer einzigen Stunde hält nicht Stand gegen den Einspruch so vieler Erfahrungen und Gegenbeweise. Sah man selbst von dem nur augenblicklichen Hemmnisse des Jungeises ab, so liess sich nur behaupten, dass ein Schiff, an die Nordküste von Zichy-Land versetzt, etwa 10 — 20 Seemeilen nach Norden hin hätte vordringen können; — so weit etwa als die Durchfahrten im Treibeise für unseren Standpunkt erkennbar waren. So wenig ein solches jedoch im Stande war, den 100 Meilen langen Austria Sund zu befahren, so wenig hätte seiner höher im Norden etwas anderes geharrt als *Packeis.*[8]) Ich habe bei diesem Gegenstande selbst in einer so oberflächlichen Schilderung unserer Expedition länger verweilt, weil es mir von grosser Wichtigkeit schien an die Beobachtung offenen Wassers in so hoher Breite alle jene Betrachtungen zu knüpfen, welche dessen Bedeutung für die Schifffahrt herabzudrücken vermögen; denn für die rechte Fortsetzung der Polarforschung giebt es keine grössere Gefahr als leichthin abgegebene Aussprüche. Sie führen tausendfache Verwirrung herbei, stützen morsche Hypothesen von Neuem, und was das Schlimmste ist, sie bereiten den gläubigen Nachfolgern schwere Verlegenheiten und Schicksale.

Weit interessanter aber als die nutzlose Frage nach der Schiffbarkeit eines entlegenen Theiles des Eismeeres erhob sich eine wichtige Thatsache vor uns: *neue ausgedehnte Länder*, welche mit Gebirgen bedeckt einen Sund umschlossen, sich von NW bis NO und bis über den 83° N. Br. verfolgen liessen. Dieser Breite gehört ein imposantes Vorgebirge an, es ist eine der nördlichsten Landmarken der bekannten Erde: *Cap Wien.* Es bildet die Westecke des grösseren der beiden Landmassen im äussersten Norden, und keinen würdigeren Namen konnte es bekommen als Petermannland. Ohne irgend eine Theorie riskiren zu wollen, welche die Landvertheilung am Pole, oder ein Zusammenhängen von Gillisland im Südwesten mit dem neuen Lande beträfe, sei nur der Umstand betont, dass sowohl die Küsten als die Gletscherentwicklung rings um uns den Eindruck eines ausgedehnten Ländercomplexes gewährten, und somit *Middendorf's* Annahme eines innerarktischen Archipels zur theilweisen Begründung dienen.[9])

Bemerkenswerth ist das Vorkommen unzähliger Eisberge innerhalb aller Sunde und dagegen ihr Fehlen im Süden, d. h. im Nowaja-Semlja Meere. s. [6]) Strömungen anzunehmen, fehlen Thatsachen und doch scheint eben dieses Fernbleiben der Eisberge im Nowaja-Semlja Meere auf ihre Wanderung gegen Nord hinzudeuten.

Nur in geologischer Hinsicht liess sich keine Verwandschaft mit der Spitzbergengruppe, wohl aber wie bereits erwähnt, mit Ostgrönland erkennen. Der friedliche Wettstreit der Nationen für die Erweiterung der Erdkunde pflanzt dann in dem feierlichen Augenblick des Betretens und Scheidens von dem jeweiligen Vorgebirge Non plus ultra seine Fahnen auf.

Zum ersten Male im hohen Norden wehte hier die Flagge Oesterreich-Ungarns.

Nachdem ein Dokument als Zeugniss unserer Anwesenheit in einem Felsriff deponirt worden war, wandten wir uns zur Rückkehr nach dem Schiffe — 160 Meilen fern im Süden.

Angestrengte Märsche und die Entledigung von jeder Last ausser Zelt und Proviant brachten uns,

[7]) Besaltdurchbrüche wie dieser des Säulencaps sind ebenfalls in Ostgröndland sehr oft anzutreffen.

[8]) Diese Ansichten *Payer's* werden ohne Zweifel von allen denen getheilt, denen eine jahrelange Erfahrung über die Zugänglichkeit arktischer Gegenden zur Seite steht. Das vollständige Analogon dieser im äussersten Norden angetroffenen eisfreien Stelle ist das seiner Zeit von *Morton* (Kane's Expedition) im Kennedy-Kanal gesehene offene Wasser, welches später von *Hayes* als *„das offene Polarmeer"* proklamirt wurde, bis die Hall'sche Expedition dieser Illusion dadurch ein Ende machte, dass dieselbe zeigte, das offene Meer sei nur ein von starker Strömung durchstrichener Kanal, hinter welchem sich wieder die schwersten Eisfelder vorfanden. Es ist keine ungewöhnliche Erscheinung, dass selbst mitten im Winter im Polarmeere besonders in der Nähe von Land durch Winde und Strömungen viele Quadratmeilen umfassende offene Stellen aufgerissen und für eine Zeitlang frei gehalten werden. In Ostgrönland geschah dies während der zweiten deutschen Nordpolarexpedition zu wiederholten Malen, und man hätte auch hier in der Gegend des schwersten Eisstromes Gelegenheit genug gehabt, das offene Polarmeer zu proklamiren. Das reichere Thierleben, von dem *Payer* spricht, ist eher ein Beweis für ein rein lokales Vorkommniss des offenen Wasser, als dass sie eine grössere Ausdehnung darstellen, da die Thiere das offene Wasser zu ihrer besseren Existenz suchen und bei dessen bedeutender Verbreitung nicht nöthig haben, sich an einem Punkte zu concentriren.

Es darf als ein grosser Gewinn für die Wissenschaft betrachtet werden, dass Herrn *Payer* eine langjährige Erfahrung zur Seite stand und namentlich auch, dass derselbe als Mitglied der deutschen Expedition nach Ostgrönland das arktische Eis und arktische Verhältnisse in einer wesentlich anderen Form kennen zu lernen das Glück hatte. Wir werden dadurch eine von aller Einseitigkeit freie Darstellung des Geschehenen und Erforschten erhalten und immer klarere Vorstellungen über arktische Verhältnisse werden sich Bahn brechen.

[9]) Ueber die „Zukunft arktischer Forschungen" in nächster Nummer.

nach Vereinigung mit den in banger Erwartung zurückgebliebenen Gefährten, rasch in tiefere Breiten. Bei einer Bergbesteigung überquerten wir die Gletscher der imposanten Ladenburg-Insel. Als wir jedoch Cap Ritter 80°45′ passirt hatten (19. April), beunruhigte uns die Entdeckung, dass Meerwasser überall die untere Schneeschicht durchdrang und wieder lag ein düsterer Wasserhimmel vor uns und zwar über der Einmündung des grossen *Markham-Sundes.* Als wir uns zur Ruhe begaben, hörten wir das unzweideutige Brausen von Eispressungen und naher Brandung.

Am nächsten Tage standen wir nahe den Hayes-Inseln auf einem Eisberge und *ohne Fahrzeug vor offenem Wasser*, welches eilig nach Norden strömte. Ein offenes Meer war aus dem Südtheile des Austria-Sundes geworden, und 30 Schritte weit peitschten die Flugwasser den Eisstrand. Nach zweitägigem Umherirren, durch einen furchtbaren Schneesturm hindurch, gelang es uns, diesen Abgrund für unsere Rückkehr über Land und längs langer Gletschermauern zu umgehen und am 21. April begrüssten wir die noch ungebrochene Eisbahn bei Cap Frankfurt mit dem Gefühle der Erlösung. Von einer anderen, nicht geringeren Sorge wurden wir an folgenden Tagen befreit, als wir uns überzeugten, dass das Schiff nicht weggetrieben war, da wir es wiederfanden, und zwar an derselben Stelle, wo wir es verlassen hatten, im Süden der Wilczek-Insel. Einige Tage gehörten der Erholung, denn das Missverhältniss zwischen Anstrengung und Ruhe hatte die Kräfte aller sehr herabgestimmt, was durch den Nahrungszuschuss von 8 während der Reise erlegten Eisbären nicht ausgeglichen werden konnte. Acht bis zehn Stunden hatten wir insgesammt täglich an den Schlitten gezogen und nur 5 Stunden für den Schlaf erübrigt. Eine dritte Reise von den Herren *Brosch*, *Holler* und mir Anfangs Mai mit dem Hundeschlitten unternommen, galt dem Westen. Vierzig Meilen fern vom Schiffe gewährte ein hoher Berg richtige Aufschlüsse über die bedeutende Ausbreitung des Landes in dieser Richtung. Dasselbe liess sich etwa bis zu 46° Ostlänge verfolgen, erwies sich als ein von zahlreichen Fjorden durchschnittenes Gebirgsland mit dem vorherrschendsten Amber-Charakter seiner Gipfel, und hier lag auch ihr Culminationspunkt: Die *Richthofen-Spitze*, cc. 5000′. Düsteres Packeis deckte das Meer nach Süden hin bis an den Horizont, — ein trauriger Anblick in Hinsicht auf die bevorstehende Heimkehr.

Nach Beendigung dieser Reise, und einer Basismessung durch den Schffslt. *Weyprecht* auf dem Eise nächst dem Schiffe, waren die Aufgaben der Expedition unter den gegebenen Umständen als erloschen zu betrachten, und alle Gedanken galten nun dem Rückzuge nach Europa.

Die Zeit vor dem Antritte der Reise war der allgemeinen Ruhe gewidmet. Wir nahmen Abschied von dem Grabe unseres dahingeschiedenen Gefährten und von dem Lande,—werden eine Rückkehr ohne Demüthigung zu ermöglichen, uns die glückliche Laune einer Scholle gestattet hatte. —

Am 20. Mai Abends wurden die Flaggen an das Schiff genagelt, und der Rückzug in die Heimath begann. Karg war unsere Ausrüstung, denn die Verhältnisse auferlegten uns den Verzicht auf jede Bequemlichkeit. Niemand besass ausser seiner Kleidung am Leibe und einer Decke zum Schlafen irgend ein Eigenthum. Anfangs 3, dann 4 Boote, alle auf Schleifen ruhend, und 3 grosse Schlitten mit je 17½ Centner Last, bildeten das fortzuschaffende Gepäck, und enthielten den Proviant und die Munition etc. für 3—4 Monate. Anfangs machte der tiefe Schnee die Transporte oder das 3fache Befahren (Ziehen) derselben Strecke nothwendig. Nachdem der Saum des noch ungebrochnen Landeises erreicht worden war, begann das Auf- und Absteigen mit Booten und Schlitten von Scholle zu Scholle, und das Uebersetzen über die schmalen Sprünge. Beharrliche Südwinde vernichteten die geringen Fortschritte, welche wir auf diese Weise erzielten und nach Verlauf des zweiten Monats war die Entfernung, welche uns vom Schiffe trennte, nicht grösser als 2 deutsche Meilen.

Es gewann den Anschein, als stände uns nach langem Kampfe mit der Uebermacht des Eises nichts anderes bevor, als die verzweiflungsvolle Rückkehr zum Schiffe, und ein dritter Winter daselbst, bar jeder Hoffnung.

Völlig geschlossen lag das Eis, und etliche Male mussten wir in unseren Booten auf einer Scholle eine Woche lang stillliegen und darauf warten, bis es den Kanälen gefallen würde, sich zu öffnen. Nordwinde in der zweiten Hälfte des Monats Juli erweiterten einige Wasserstrassen und kleine Waken, andauernder Regen verringerte die Mächtigkeit des Eises, und so war es möglich, uns binnen zehn Tagen 10 Meilen weit Bahn zu brechen, bald, indem wir über die Scholle dahinzogen, bald mit Stangen oder der Axt in der Hand, bald rudernd und dann und wann selbst segelnd. Alles überzeugte uns von der Unmöglickkeit, mit einem Schiffe in diesem Jahre zu dem neuen Lande zu dringen.

Am 10. August beobachteten wir zum ersten Male schwer aus Süd kommende Dünung im Eise, — das gewöhnliche Anzeichen von der Nähe eines offenen Meeres, und alle Hoffnungen gewannen neues Leben. Zwar schien eine neue 10tägige Einschliessung vom Eise auch diese zu vereiteln, doch unser Freiwerden am 10. August und das Anlangen an die äusserste Eisgrenze schon am 14. August in der überraschend hohen Breite von 77° 40′ waren die erste Bürgschaft unserer Rettung. Diese nördliche Lage der Eisgrenze überzeugte uns zugleich von dem aussergewöhnlich günstigen Eisjahr 1874, welchem wir das Gelingen unserer Rückkehr einzig und allein zu verdanken hatten. Unsere Befreiung von dem Eise war somit der letzte Akt einer Reihe glücklicher Lösungen aus drohenden Constellationen, der wir unsere Erfolge zuschreiben mussten. Bei dem günstigsten Wetter fuhren wir dann im eisfreien Meere längs der Westküste Nowaja-Semlja's hin, betraten am 18. August bei der Admiralitäts-Halbinsel zum ersten Male wieder das Land und fanden am 24. August Abends, — also nach 96 Tagen — in der Dunen-Bai den russischen Schuner „Nicolay“ (Kapitain *Feodor Voronin*), welcher uns Schiffbrüchige mit jener Herzlichkeit aufnahm, welche das russische Volk auszeichnet. — Eine rasche Ueberfahrt brachte uns am 3. September 1874 nach Vardö in Norwegen, dessen gastlichen Boden wir Nachmittags 3 Uhr betraten — mit jener Befriedigung, welche die endliche Befreiung aus allen Zweifeln und Drangsalen gewährt.

Unsere Reise längs der norwegischen Küste herab war eine Wanderung unter Tausenden von Freunden, alle Städte waren beflaggt, die Einwohner waren an den Quais geschaart, und unendlicher Jubel begrüsste uns. —

Das Ueberschreiten des Polarkreises schliesst meinen Bericht in natürlicher Weise ab, und es bedarf gewiss nicht erst der Vorführung, dass wir alle vor Verlangen brennen, unsere schwer errungene Heimath wiederzusehen.

Dampfer „Finnmarken“ im Septbr. 1874.

J. Payer.

Nachtrag zu den Beschlüssen der maritimen meteorologischen Conferenz in London.

Vergl. „Hansa“ No. 19.

In Betreff einer „weiteren Redaction und Spezialisirung“ der eigentlichen Congressbeschlüsse über die

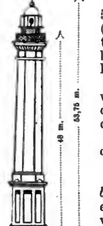
„Mitwirkung der Kriegsmarine" (Programm No. V.) entnehmen wir der engl. Zeitschrift „Nature" vom Sept. 24 nachstehende officielle Mittheilungen

„Ein Bericht einer Anzahl in dem Marinedienst ihrer Länder beschäftigter Mitglieder wurde überreicht, und beschlossen, dass die folgenden Beschlüsse an Stelle jener (vergl. No. 18) treten sollten.

1. Es ist von grosser Wichtigkeit, dass die Organisation meteorologischer Beobachtungen seitens der Kriegsmarinen aller Länder mit den Grundsätzen und Bestimmungen der maritimen meteorologischen Conferenz im Einklange bleibe, und dass die Resultate aller auf Kriegsschiffen gemachten Beobachtungen der Centralstation für maritime Meteorologie ihres resp. Landes zugänglich bleiben, unbeschadet nachfolgender Veröffentlichung durch die Marinebehörden.
2. Obgleich die für Verbesserung der Lage der meteorologischen Beobachtungen in der Kriegsmarine geeigneten Massregeln gänzlich dem Ermessen der Marinebehörden überlassen bleiben müssen, so erachtet die Conferenz es doch für geboten, eine gleichmässige Art der Beobachtungen, und eine Vergleichung aller in Gebrauch genommenen Instrumente mit den Normalinstrumenten der Central-Institute zu empfehlen.
3. Die Conferenz erachtet es für ihre Pflicht zu verlangen, dass die mit der Ausführung wissenschaftlicher Arbeiten auf Kriegsschiffen beauftragten Personen von den Marinebehörden geeignete Unterstützung erfahren, um eine mit dem Dienste verträgliche, ihren Zwecken förderliche Stellung zu erhalten, und dass die Befehlshaber ihren Untersuchungen alle in ihrer Macht stehende Hülfe und Förderung angedeihen lassen. Obschon die bezüglichen Anordnungen den Bedürfnissen eines jeden Landes besonders müssen angepasst werden, so erachtet die Conferenz es doch für geboten, wo immer meteorologische Beobachtungen besondere Erfahrung voraussetzen, dass sie alsdann erfahrnen Offizieren an Bord geeigneter Schiffe anvertraut werden.
4. Obgleich die Conferenz der Ansicht ist, dass für den allgemeinen Rahmen der meteorologischen Beobachtungen Kriegs- und Handelsschiffe dasselbe Wetterbuch führen sollten, so hält sie doch für wünschenswerth, dass neben den regulairen Eintragungen ein ausgedehntes Schema für Kriegsschiffe sollte adoptirt werden; weil letztere ein grösseres Personal von geeigneten Offizieren, und mehr Kräfte für Wahrnehmung des gewöhnlichen Dienstes besitzen, so empfehlen sich, ganz abgesehen von speciellen Aufträgen, welche bestimmten Expeditionen in ihren wissenschaftlichen Instructionen mitgegeben werden, für Kriegsschiffe nachstehende Untersuchungen:

a. Genaue Beobachtungen über Windgeschwindigkeit vermittelst Anemometer auf See.
b. Genügende Verwendung von Regenmessern.
c. Beobachtungen mit Regnault's und sonstigen Hygrometern und Versuche uber die beste Art der Beobachtungen an Psychrometern und deren vortheilhafteste Aufstellung an Bord.
d. Strompeilungen an der Oberfläche und in der Tiefe zugleich mit Rücksicht auf die Grenzen der Strömungen.
e. Vergleichung verschiedener Instrumente, namentlich der Aneroide mit Quecksilber-Barometern. Auch sind häufige Vergleichungen der an Bord gebrauchten Instrumente mit denen an Landstationen wünschenswerth.
f. Tiefsee-Lothungen und Temperaturbestimmungen und Wasserproben.
g. Sammlung von Berichten über oceanische Meteorologie in entfernten Ländern.
h. Gleichzeitige Beobachtungen um 0u. 43m. mittlere Greenwich Zeit, wie sie das Vereinigte Staaten Signal Amt wünscht und verlangt.

Bekanntmachung für Seefahrer.



Auf der Insel Norderney ist auf 53° 42′ 40″ Br. und 7° 13′ 44″ Lg. (östlich von Greenwich) ein Leuchtthurm in nebenstehender Weise gebaut, welcher einen Fresnel'schen Leuchtapparat 1. Ordnung trägt.

Die Höhe des Thurms vom Erdboden bis zur Spitze der Laterne...... beträgt 53,57 m.
die Höhe d. Terrains über Hochwasser.. „ 11, 6 m.
die Höhe der Flamme über Hochwasser.. „ 59, 6 m.

Daas Feuer, welches *am 1. October d. J.* angezündet werden wird, ist ein ungefähr 20 Seemeilen sichtbares weisses *Funkelfeuer* mit einer Periode von 10 Secunden. Dasselbe zeigt also 6 Blinke in der Minute.

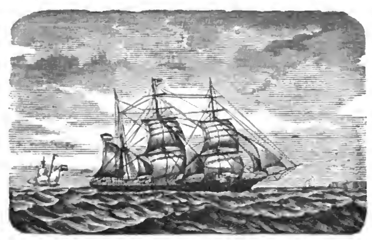
Norden, den 4. August 1874.

Der Bau-Inspector.
A. Tolle.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.

HANSA

Redigirt von **H. Tecklenborg**, zu Bremen, und von **W. v. Freeden**, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „*Hansa*" erscheint jeden 2. Sonntag. **Bestellungen** bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an **H. Tecklenborg**, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „*Hansa*" in Hambrg. **Comm.**: *Fr. Foerster* in Leipz. **Abonnementspreis**: vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. **Einzelne Nummern 4 Sgr.** — Wegen **Inserate**, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen" 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. **21.** **HAMBURG, Sonntag, den 18. October 1874.** XI. Jahrg.

Zukünftige arktische Reisen.

Nicht als ob wir dazu aufmuntern wollten! Schon vor den ausdrücklichen Erklärungen der Herren *Payer* und Graf *Wilczek* hatten wir von den mündlichen Erzählungen *Payer's* den Eindruck hinweggetragen, dass wenigstens *er* vorläufig des grausamen Spiels genug habe. Und vielleicht haben unsere Leser aus seiner in vor. Nummer d. Bl. mitgetheilten übersichtlichen Darstellung auch erkannt, dass er von einem so vollen, lebendigen Bewustsein der Schwierigkeiten der vollendeten und jeder künftigen Fahrt erfüllt ist, dass die reifste Ueberlegung jedem Entschlusse vorangehen muss.

Die Reiseergebnisse der österr.-ungarischen Expedition lassen sich nach zwei Richtungen zusammenfassen. Mit der *Petermann*'schen Hypothese vom offenen Polarmeer ist gründlich aufgeräumt, und statt des offenen Polarmeers constatirt, dass dem Festlande von Asien auch ein Insel-Archipel vorgelagert ist, wie wir ihn schon länger nordwärts von Amerika kennen.

Es liegt uns in diesem Augenblicke durchaus fern, *Petermann* daraus einen Vorwurf zu machen, dass er, die Hypothese vom offenen Polarmeer aufstellend, per Schiff den Zugang zum Nordpol erzwingen wollte. Hypothesen sind von jeher die Pioniere der Wissenschaft gewesen und werden die luftigen Fundamente der Brücken bleiben, auf denen unser Wissen von Etappe zu Etappe fortschreitet. Und unleugbar hatte die Hypothese vom offenen Polarmeer theoretisch etwas Verführerisches an sich, wenn man der polifugalen, gürtelartigen Ausbreitung des Eises ringum den Pol zur Zeit der sommerlichen Auflockerung desselben ausschweifend Rechnung trägt, ohne an die Widerstände zu denken, welche seitliche Strömungen des Meerwassers oder vorgelagerte unbekannte Landmassen und seichter Meeresboden der Bewegung des Packeises entgegenstellen. Dass die thatsächliche, historische Begründung desto schwächer war, konnten alle Nordpolfahrer aus den gedruckten Berichten der Reisen selber einsehen, also cessat monitum, sagt der Jurist.

Wie *Payer* kein *offenes Polarmeer*, so hatte seiner Zeit *Koldewey* kein *freies Küstenwasser* gefunden, und damit eine andere früher beliebte Hypothese in ihrer Nichtexistenz nachgewiesen. Sie ist gleichfalls theoretisch blendend, und berücksichtigt ebenfalls nicht die Pressungen des Eissaumes gegen die Küsten, welche nur innerhalb der Strandungsgrenze der dicken Eisschollen freien Raum thatsächlich gestattet, der aber in Wirklichkeit öfters bis zur Unkenntlichkeit verschwindet durch das Emporschieben des von der See herangepressten Eises. Man lese nur in *Middendorf* von den durch hundert Jahre fortgesetzten vergeblichen Versuchen, das verhältnissmässig noch nicht so nördlich (80° N rund) belegene Cap Tscheljus'kin von der Jenis'ej-Mündung oder der Päsina-Bucht zu erreichen, oder in *Koldewey's* Bericht von der zweiten deutschen Nordfahrt, was er Bd. I, S. 322 (oder Hansa 1871, S. 92) von der Befahrung des grönländischen Küstenwassers erzählt.

Allen diesen und den sonstigen englischen, amerikanischen und schwedisch-norwegischen Erfahrungen gegenüber von der Nichtauffindung des freien Küstenwassers oder des offenen Polarmeeres bleibt es eine müssige Ausrede, dass mit der Nichtauffindung die Nichtexistenz noch nicht erwiesen sei. Dass Eisfahrten Glücksspiele sind, wissen wir so wie so schon lange: aber unzweifelhaft ist der Wissenschaft und dem Thatendrange besser gedient, wenn man greifbare Ziele statt nebelhafter Täuschungen auf die Fahne schreibt.

Ein solches greifbares Ziel ist die thatsächliche Beschreitung einer nördlichen Inselwelt durch *Payer* und Genossen. Zunächst, mag man sagen was man will über die Nothwendigheit der Berichtigung der thermischen und magnetischen Constanten, der Erweiterung unserer Kenntnisse von den Meeres- und Luftströmungen u. s. w. u. s. w., — das, womit man bis hiezu die Mannschaften einer Nordpolexpedition vorwärts getrieben hat, waren vorzugsweise *neue geographische* Entdeckungen in bisher unbekannten Gegenden der Erde. Was aber *Middendorf*, Bd. IV., S. 81 noch als Frage hinstellt, ob im Norden von Nowaja-Semlja und dem Taymirlande sich „noch ein Polarland oder ein Archipel oder freies Meer" erstrecke, diese Frage ist jetzt als gelöst anzusehen.

Der Archipel ist da, aber in welcher Ausdehnung er sich erstreckt, bleibt vorläufig ungewiss. Wir sind nicht so kühn, eine Verbindnng mit den in 145° mittlerer Ostlänge liegenden neusibirischen Inseln anzunehmen. Die mittlere Länge des Austria-Sundes ist 60° Ost, fast recht Nord über Cap Nassau auf Nowaja-Semlja; seine mittlere Breite 81° N. In dieser Gegend der Erde ist der Längengrad nur noch 1/7 der Länge unter dem Aequator, oder 9 engl. Meilen gross, und da *Payer* bis etwa 55° Ost nach Westen gegangen ist, und die östliche Grenze von Gillis-Land in 30° Ost angenommen wird, so beträgt die ganze Entfernung von den *Payer*'schen Inseln bis zum Gillis-Lande keine 180 Seemeilen. *Payer* aber ist in 30 Tagen von dem Schiffsort des „Tegetthoff" südlich der Wilczek-Insel in 80° N bis über 82° N hin und zurück gewandert; eine Reise von Gillis-Land bis hinüber zu den *Payer*'schen Inseln würde also 45 Tage etwa erfordern, und eine Zeitdauer in Anspruch nehmen, welche für Schlittenreisen keine ungewöhnlich lange ist.

Diese Reise würde aufklären, ob man von dem Gillislande nur Meer bis zu den *Payer*'schen Inseln zu erwarten hat, oder wie weit dieser Archipel sich westlich erstreckt. Das Treibholz auf dem NO-Land und den Inseln nördlich Spitzbergens lässt Meer erwarten, die von *Payer* und *Weyprecht* auf ihrer ersten Fahrt nördlich Spitzbergens beobachtete Abflachung der Meerestiefe kann gegentheilig gedeutet werden. Da die allerdings von schweren Strömungen heimgesuchte und deshalb nicht ganz bequeme Hinlopen-Strasse jedes Jahr wenigstens fahrbar wird, so wird dort allerdings wohl der Ausgangspunkt für die weitern Boot- und Schlittenfahrten liegen, welche zunächst die Erkämpfung des Bodens von Gillis-Land zum Ziele zu nehmen hätten, nachdem ein sicherer Winterhafen für das Schiff in der Nähe gefunden wäre.

Höchlich zu bedauern bleibt bei alledem, dass die schwedisch-norwegische Expedition, von Spitzbergen aus über das Eis nördlich vorzudringen, im Jahre 1872 so völlig misslungen ist, nachdem ungünstige Eisverhältnisse die ursprüngliche Absicht, das Winterlager auf den 7 Inseln zu nehmen, vereitelt hatten. Es sind jedenfalls die sogenannten sieben Inseln für diejenige Position zu erachten, welche verhältnissmässig am sichersten jährlich zu erreichen ist, und zugleich von allen Ausgangsstellen die nördlichste Lage hat, wenn man nicht eine gute Bai der Nordküste des Nordostlandes erreichen kann. Möglich wäre es nach den *Payer*'schen Entdeckungen zumal, nachdem *Parry* auf gerade nördlichem Kurse und in zu später Jahreszeit nicht durchgedrungen ist, dass ein anfänglich nordöstlicer Kurs die Gefahren und Risiko's einer Reise über die offene See minderte, und die Reisenden bald in den Schutz weiter nördlich liegender Inseln und Länder brächte, welche als Fortsetzung der *Payer*'schen Gruppe betrachtet werden könnten. Auf alle Fälle liegen die niedrigen Inseln quasi in Rufweite von Europa und nicht durch so starke und stete Eisschranken von uns getrennt, wie fast ohne Ausnahme die übrigen Ausgangspunkte.

Lässt sich aber die arktische Forschung auf Grund eines neuentdeckten *Inselcomplexes* weiter fortführen, so ist dieses noch in weit ausgedehnterem Maasse der Fall, wo eine so grosse Ländermasse weit in das arktische Gebiet hineinragt, wie wir dieses im *Grönländischen Continente* vor uns sehen. Hier bieten sich *zwei Wege*, nämlich längs der *Ostküste* und längs der *Westküste*. Die deutsche Expedition wie auch frühere Erfahrungen haben gezeigt, dass trotz des bedeutenden Eisstromes die Ostküste von Grönland mit Segelschiffen in vielen Jahren, mit Dampfern noch öfter während der Monate Juli und August zwischen den Breiten 75° u. 70° zugänglich ist, also hier mit ziemlicher Sicherheit eine Basis für weitere Forschungen gewonnen werden kann. Nur scheinen sich allerdings dem Vordringen zu Schiff nördlich von 75° eigenthümliche Schwierigkeiten entgegen zu stellen. Die vorspringende Lage der Insel Shannon, vielleicht auch die Bodenverhältnisse des Meeres bewirken hier eine Eisstauung, die es nur in äusserst günstigen Jahren gestatten möchte, viel weiter zu Schiff vorzudringen, als die „Germania" in den Jahren 1869 u. 1870. Dass solche Jahre, in denen die Küste auch weiter nordwärts schiffbar wird, vorhanden sind, davon zeugen die im Landeise eingefrorenen, von den Gletschern im Innern stammenden Eisberge, welche nur im offenen Wasser dahin getrieben sein konnten; aber ebenso liess das augenscheinlich hohe Alter des Landeises darauf schliessen, dass solche Jahre selten sein müssen.

Dagegen wird es bei einer genügenden Ausrüstung und unter Benutzung aller an dieser Küste gesammelten Erfahrungen, namentlich über die klimatischen Verhältnisse, nach der festen Ueberzeugung *Koldewey's* möglich sein, zu Schlitten bis 79°, im glücklichen Falle sogar bis 80° längs der Küste vorzudringen, wenn sich dieselbe noch so weit in meridionaler Richtung erstreckt, oder dieselbe Distanz in Meilen zu machen, falls die Küste früher nach Westen umbiegt.

Aber abgesehen von dem weiteren Vordringen nach Norden bietet sich an dieser Küste durch die ausgedehnten, vielverzweigten und höchst wahrscheinlich mehr oder weniger mit einander in Verbindnng stehenden Fjorde ein bedeutendes Feld geographischer Entdeckung, welches geeignet sein mag, über die Natur arktischer Gegenden wichtige und ungeahnte Aufschlüsse zu geben. Die Fjorde wurden in beiden Sommern 1869 und 1870 bis über 75° N hinans eisfrei, d. h. das Wintereis in denselben gelangte bis Mitte Juli vollständig zur Schmelzung, und die klimatischen Verhältnisse gestatten mit ziemlich grosser Wahrscheinlichkeit den Schluss, dass dieses in fast jedem Jahre der Fall sein muss, ein Schiff hier also ungehindert vordringen kann, sobald es nur gelingt, den durch das Küsteneis manchmal versperrten Eingang zu einem der Fjorde zu passiren. Es lässt sich nicht absehen, wie weit man innerhalb dieser Fjorde vielleicht nach Norden wird gelangen können. Es hängt das wesentlich davon ab, ob dieselben durch Meeresarme mit einander in Verbindung stehen, doch wird man in jedem Falle bedeutende Strecken durchfahren, und über das eigentliche Innere eines arktischen Landes von hochalpinem Charakter die wichtigsten, vielleicht ungeahnte Aufschlüsse enthaltenden Entdeckungen machen können. Die weitere Verfolgung des grossen Kaiser Franz Joseph Fjordes dürfte schon allein als das wirklich lohnende und dabei greifbare Ziel einer arktischen Expedition hingestellt werden.

Die Westküste dieses arktischen Continentes, so kann man Grönland wohl nennen, bietet ebenfalls bedeutende Chancen, noch an einer anderen Stelle in das unbekannte Gebiet einzudringen, nämlich durch den Smithsund, ein Weg, für den schon seit Jahren von Admiral Sherard Osborn in England plaidirt wurde, und welchen auch Kapitain *Koldewey* (vergl. Hansa 1871, Seite 92) als denjenigen empfiehlt, auf dem man am weitesten gegen den Pol vorzudringen vermöchte, und zwar wesentlich deshalb, weil man hier als Basis eine weit nach Norden fortlaufende Küste vor sich hat und man in *jedem* Jahre zu Schiff eine verhältnissmässig hohe Breite als sicheren Ausgangspunkt weiterer Unternehmungen erreichen kann. Die Reise der „Polaris" hat diese Ansichten nur bestätigt, und wenn es auch nicht ganz sicher ist, dass

man in *jedem* Jahr so weit wie die „Polaris“, nämlich bis 82° N. *zu Schiff* wird vordringen können, so lässt sich doch unstreitig bei geeigneter Ausrüstung und einigermassen günstigen Verhältnissen eine noch höhere Breite erreichen und auf alle Fälle ein grosser Complex wissenschaftlich gänzlich unbekannten Landes erforschen. Durch Verfolgung der NW-Küste von Grönland liesse sich die Erstreckung dieses Landes nach Norden festlegen und vielleicht eine Verbindung mit den Entdeckungen in Ostgrönland herstellen, durch Verfolgung der Ostküste des Grinnellandes nach Norden, sei es zu Schiff oder zu Schlitten, steht man ebenfalls an der Schwelle wichtiger Entdeckungen und wenn sich das Land noch weiter in meridionaler Richtung erstreckt, wird man in der Lage sein, sich dem Pol am weitesten nähern zu können.

Dies sind nach unserer Ansicht in allgemeinen Umrissen diejenigen Wege, auf welchen in Zukunft arktische Entdeckung auf rationeller Grundlage weiter fortgesetzt werden könnte. Ueberall sind *wirklich erreichbare* Ziele hingestellt und wenn auch ein grosser Theil der Erfolge arktischer Reisen mehr oder weniger von einem Zusammenwirken einer Reihe glücklicher Verhältnisse und Umstände abhängig ist, so haben dieselben durch die Erfahrungen der letzten Reisen auf *sämmtlichen* Wegen, die von Dr. *Petermann* auf Grund einer unhaltbaren Hypothese empfohlen wurden, doch bedeutend von dem Charakter eines reinen Hazardspieles verloren, und künftige Reisen können mit viel grösserer Sicherheit in jeder Beziehung und mehr Aussicht auf Erfolg geplant und ausgeführt werden.

Kuli-Passagiere an der chinesischen Küste.

Vergl. Nr. 9 und. 11 d. Bl. 1874.

Berliner Nachrichten zufolge sind die von dem Konsulate in Foochow s. Z. erlassenen sehr beschränkenden Vorschriften über Kuli-Passagierfahrten längs der chinesischen Küste, namentlich von Amoy und Swatow nach Siam u. s. w. im Sinne der Beschwerdeführer verändert und besonders die übertriebenen Strafbestimmungen ermässigt. Eine endgültige Regelung der Angelegenheit für alle Flaggen ist in Aussicht gestellt.

Neue Navigationsschule in Papenburg.

Die mit dem 1. Mai 1870 in Kraft getretenen neuen Vorschriften über die Steuermanns- u. Schifferprüfungen haben in der Provinz Hannover das Bedürfniss nach Erweiterung bez. nach Neubauten der Navigationsschulgebäude als unabweislich erscheinen lassen. In der Stadt Papenburg, als dem bedeutendsten Rhedereiplatz der Provinz, ist man hiermit zunächst vorgegangen und hat dort zu dem Ende ein grosses zweistöckiges Haus errichtet, in welchem sich oben die Räume für die Schiffer- u. Steuermanns-Klasse sowie Vorschule nebst sonstigen für die Zwecke der Schule erforderlichen Localitäten befinden, als Bibliothek- und Conferenzzimmer, ein sehr zweckmässig eingerichtetes Observatorium etc. Im unteren Stock (Parterre) befinden sich dagegen zwei mit allen Bequemlichkeiten eingerichtete Lehrerwohnungen. Die Lehrerstelle an der mit dem 1. Novbr. d. J. neu einzurichtenden Schiffer-Klasse ist dem Navigationslehrer *W. Döring* in Leer übertragen. Anmeldungen zum Besuch dieser Klasse nimmt das Kuratorium in Papenburg, sowie Herr Döring entgegen.

St. Helena-Passagen.

Den monatlichen Mittheilungen der Herren *Solomon, Moss, Gideon & Co.* von dort entnehmen wir nachstehende interessante Daten.

Tabelle I.

Vergleichende Zusammenstellung der St. Helena angelaufenen Schiffe in den Jahren 1872 und 1873.

Heimath und Art der Schiffe.	1872	1873	Zunahme.	Abnahme.
Englische Kriegsschiffe	10	9	—	1
„ Handelsdampfer	45	39	—	6
„ Segelschiffe	320	371	51	—
„ Wallfischfänger	—	2	2	—
Französische Kriegsschiffe	4	7	3	—
„ Handelsdampfer	—	1	1	—
„ Segelschiffe	57	75	18	—
Amerikanische Segelschiffe	25	25	—	—
„ Wallfischfänger	39	37	—	2
Russische Kriegsschiffe	1	—	—	1
„ Segelschiffe	8	4	—	4
Holländische „	79	46	—	33
Deutsche „	31	26	—	5
Schwedisshe „	11	14	3	—
Norwegische „	8	5	—	3
Spanische „	12	10	—	2
Portugisische „	1	3	2	—
Italienische „	11	40	29	—
Dänische „	1	1	—	—
Oesterreichische „	1	2	1	—
Peruanische „	—	1	1	—
Belgische „	1	—	—	1
Brasilianische Kriegsschiffe	2	—	—	2
Im Ganzen von allen Nationen				
Kriegsschiffe	17	16		1
Handelsdampfer	45	40		5
Segelschiffe	605	662	57	—

Total-Verkehr an Schiffen ..... 667 in 1872
718 „ 1873

Mithin für 1873 eine Zunahme von 51 Schiffen.

Tabelle II.

Gesammtzahl aller Schiffe, welche im Jahre 1873 bei St. Helena geankert oder auf sonstige Weise mit dem Lande verkehrt haben.

Heimath	Handelsdampfer.		Segelschiffe.		Wallfischfänger.		Summa	
	Anz.	Grösse in Tonnen	Anz.	Grösse in Tonnen	Anz.	Grösse in Tonnen	Anzahl	Grösse in Tonnen
England	39	51578	371	255271	2	204	412	307053
Frankreich	1	1278	75	32355	—	—	76	33633
Holland	—	—	46	43765	—	—	46	43765
Amerika	—	—	25	18553	37	8187	62	26740
Deutschland	—	—	26	10674	—	—	26	10674
Russland	—	—	4	2593	—	—	4	2593
Schweden	—	—	14	6621	—	—	14	6621
Norwegen	—	—	5	3867	—	—	5	3867
Spanien	—	—	10	5448	—	—	10	5448
Portugal	—	—	3	873	—	—	3	873
Italien	—	—	40	24132	—	—	40	24132
Dänemark	—	—	1	267	—	—	1	267
Oesterreich	—	—	2	1421	—	—	2	1421
Peru	—	—	1	1312	—	—	1	1312
Zusammen	40	52856	623	407152	39	8391	702	468399 T. Gesammt-Verkehr in 1873.

Dazu 9 englische und 7 französische Kriegsschiffe.

Tabelle III.

Mittlere Reisedauer in Tagen von nachbenannten Plätzen bis St. Helena im Jahre 1873.

Abgangsort.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Mittel im Jahr
A. Nördliche Plätze.													
England (Dampfer)	24	20	24	—	20	20	19	19	20	20	19	20	20
„ Segelschiffe	64	—	—	—	68	—	—	70	—	59	—	—	65
Madeira (Dampfer)	15	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
Ascension	24	—	17	—	—	—	—	—	—	—	22	—	21
B. Südliche Plätze.													
Afrika, Westküste	—	—	17	—	12	—	12	18	—	—	—	11	14
Cap der gulen Hoffnung	10	11	11	8	9	14	10	11	11	10	10	10	10
Algoa-Bai	—	16	16	18	22	—	—	21	—	—	19	—	18
Port Natal	21	—	—	—	—	—	—	23	—	29	27	26	25
Mozambique	36	29	—	—	58	65	—	58	61	36	27	49	46
Bourbon	—	30	—	—	—	52	59	—	—	—	33	50	45
Mauritius	36	34	31	35	—	—	39	—	34	41	37	34	36
Ceylon	68	56	64	59	68	80	64	66	68	85	—	—	67
Bombay	—	—	—	—	—	88	79	—	79	—	—	—	82
Kurachee	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70	70
Pondichery	64	—	—	72	61	—	82	89	62	69	75	—	71
Madras	78	—	—	56	78	104	78	71	92	75	82	88	77
Calcutta	65	67	64	61	72	84	88	67	118	70	74	63	71
Akyab	—	—	—	67	79	98	93	85	92	95	—	—	87
Bassein	—	—	—	—	70	—	95	—	88	89	—	—	85
Rangoon	79	—	—	75	77	88	98	92	100	97	116	81	90
Moulmein	—	—	73	73	82	—	91	82	100	84	86	—	84
Penang	—	—	78	71	—	—	—	—	—	100	—	121	92
Snmatra	—	—	—	62	—	—	—	—	—	—	52	—	57
Batavia	61	61	68	57	68	74	80	56	—	56	53	—	63
Java	67	68	72	72	73	75	—	—	71	62	—	58	68
Singapore	73	79	—	71	—	—	87	75	—	65	67	57	71
Siam	80	—	—	—	—	116	—	78	—	76	—	113	92
Philippinen	127	102	105	—	—	96	106	103	96	75	106	—	108
Manilla	99	162	84	74	—	—	100	122	—	100	96	113	105
China	70	72	64	82	—	—	105	77	—	74	104	99	83
Japan	64	76	80	—	—	—	116	—	100	109	—	85	94
Australien	66	—	58	59	65	80	100	71	—	92	104	—	77
C. Westliche Plätze.													
Falklands-Inseln	—	—	26	—	—	—	—	30	—	—	—	—	28
Magellan-Strasse	—	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32
Valparaiso	—	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38
Tahiti	72	—	—	—	69	59	—	77	—	—	—	—	69
San Francisco	—	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	107

Berichtigung.

Zu den Beschlüssen der meteorologischen Conferenz in London (vergl. Nr. 19 u. 20 d. Bl.) ist noch nachzutragen, dass in der Schlussredaction der Resolutionen ad VIII: Segelanweisungen betreffend, der erste Absatz völlig weggefallen ist, und also die Antwort auf die Frage:

„Inwieweit sind rein praktische Untersuchungen, wie z. B. Ausstellung von Segelanweisungen zulässig für ein wissenschaftliches Institut"

jetzt also lautet:

„Der Seemann verlangt die Resultate der Erfahrung allein und er muss den Beweis erhalten, dass seine Beobachtungen nutzbar gemacht sind. Wenn diese Erfahrungsresultate dargelegt sind, dann mag der Theoretiker die Gründe angeben, weshalb gewisse Routen die besten sind".

Bemerkungen über das Klima von Hakodadi.

(Br. 41° 48′ 8″ N, Lg. 140° 45′ 34″ O.)

Von Kapitain *Th. Blakniston.*

Bei einer mittleren Temperatur von +6°.9 R. haben wir in Hakodadi ein Klima, welches wenig von demjenigen in Gegenden von Mittel- und Westeuropa verschieden ist, die dem Pole 10 Grade näher liegen. Das Thermometer variirt hier durch 36°.4 R. und ist plötzlichen und grossen Veränderungen unterworfen, die grösstentheils von der Windrichtung abhängig, und wofür unsere insulare Lage in der Nähe der Küste eines grossen Continents einerseits u. ausgedehnte Oceanflächen im Osten andrerseits hinreichende Gründe darbieten. Westliche u. nordwestliche Winde, welche fast ein halbes Jahr hindurch angetroffen werden, kommen zu uns abgekühlt über den Ebenen der Mongolei und von den Wildnissen Sibiriens, wohingegen östliche Winde vom nicht fernen Japanstrom, beladen mit oceanischer Feuchtigkeit bedentend wärmer sind. Der Winter würde viel strenger sein, wenn nicht ein warmer Meeresstrom von der Koreastrasse weg durch die Japan-See und die Meerenge, welche uns von Nipon trennt, das ganze Jahr hindurch existirte. Januar und Februar sind die kältesten Monate, während März wenig von December differirt. Im Juli, August und September ist es am wärmsten, und die Temperaturabnahme gegen Mitte September gewöhnlich plötzlich; der Frühling ist spät und kalt. Das Barometer steht am höchsten im October und November, der meiste Regen fällt im Juli u. August zur Zeit der anhaltenden östlichen Winde; der meiste Schnee findet sich im December und Januar. Nebel ist eine seltene Erscheinung in der unmittelbaren Umgebung von Hakodadi, und wird nur des Frühjahrs und in den Sommermonaten, am häufigsten im Juni angetroffen. Nordwestliche Winde setzen gegen October ein und halten bis Ende März an, Südwestwinde sind vorherrschend im April, Südwinde im Mai, Südostwinde im Juni und Ostwinde im Juli u. August, während sich im September gewöhnlich Ost und West in die Herrschaft theilen und letzterer gegen das Aequinoctium die Oberhand gewinnt. Während sich auf diese Weise in der Jahresperiode vom Frühjahr zum Sommer die Winde von NW durch Süd nach Ost ziemlich regelmässig drehen, springen selbige gegen das Aequinoctium auf einmal wieder nach NW retour. Reine Nordwinde wehen nicht oft in Hakodadi und sind nie von einiger Dauer, während NO-Winde etwas ganz Aussergewöhnliches, wovon die Ursachen wahrscheinlich in der Topographie des Landes der Umgegend zu suchen sind. Der Aufbruch des warmen

Wetters gegen August und Anfang September ist gewöhnlich von einem oder mehreren Wirbelstürmen begleitet, welche zu dieser Zeit von der gewöhnlichen Bahn der Teifune abweichen, durch die Strasse von Korea u. die Japansee kommen und mit ihrem Centrum westlich von Hakodadi passiren. Thatsächlich nehmen fast alle anhaltenden Stürme (gales), welche hier auftreten, diesen Kurs, indem der Wind schwach von Ost beginnt und durch Süd nach West verändert, während jene Stürme, die unweit Jeddo empfindlich auftreten, in Hakodadi nur niedrigen Barometerstand und Regen verursachen, wobei sich häufig starke Dünung aus dem Pazific bemerklich macht.

Resultate meteorologischer Beobachtungen in Hakodadi.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec	Jahres-mittel	
Temperatur der Luft in R.-G. — Mittel	° −2.46	° −1.06	° +1.13	° +5.88	° +9.22	° +11.85	° +14.52	° +16.35	° +14.25	° +9.24	° +3.96	° +0.12	° +6.88	siehe Note A.
Aeusserstes Max.	+7.78	+6.44	+13.55	+15.11	+17.33	+20.44	+21.78	+23.11	+21.78	+18.22	+13.56	+8.89	+23.11	
„ Minimum	−13.33	−11.78	−8.44	−3.78	−0.44	+4.66	+7.38	+9.78	+6.00	+0.89	−4.89	−10.67	−13.33	
Aneroid mittl. Höhe, 18′ über dem Meere	″ 29.913	″ 29.955	″ 29.943	″ 29.942	″ 29.900	″ 29.855	″ 29.863	″ 29.851	″ 29.947	″ 29.992	″ 30.074	″ 29.934	″ 29.931	siehe Note B.
Niederschläge — Regen, durchsch. Anzahl der Tage	2.8	1. 9	5. 5	10. 0	10. 2	8. 5	12. 3	13. 2	12. 4	11. 2	9. 6	5. 8	103. 4	siehe Note C.
Schnee do.	15.5	10. 8	8. 0	2. 5	0	0	0	0	0	1. 2	4. 9	12. 5	55. 4	
Nebel do.	0	0.14	0.43	0. 3	0. 7	2.36	1.70	0. 3	0	0	0	0	5.93	siehe Note D.
Summa der Niederschläge	17.80	12.84	13.93	12.80	10.90	10.86	14.00	13.50	12.40	12.40	14.50	18.30	164.73	
Windrichtung — Anzahl Tage N	4.36	6.57	4.50	3.14	1.50	1.17	0.61	1.21	3.29	3.83	6.50	7.50	44.08	
„ „ O	2.75	2.50	3.36	5.71	6.79	9.07	14.00	14.36	7.93	5.33	2.92	1.58	76.30	
„ „ S	2.14	2.00	4.00	7.50	10.00	8.36	5.43	7.43	4.29	4.83	4.75	2.93	63.66	
„ „ W	17.43	12.71	13.57	10.14	7.93	5.07	3.93	3.14	8.14	12.92	12.25	15.93	123.16	
Stürme (gales), durchschn. Anz.	1.50	1.00	1.43	1.70	0.70	1.10	0.86	1.43	2.30	1.00	1.50	1.30	15.86	
Windstillen	2.82	3.22	4.14	1.81	4.08	5.29	6.17	3.43	4.05	3.09	2.08	1.76	41.94	

Note A. Die Temperatur wurde durch tägliche Beobachtungen am Minimum- u. Maximum-Thermometer während 5 Jahren, in 1859—60 durch Dr. *Albrecht* und 1868—60 durch Kapt. *Blahniston* gefunden.

Note B. Luftdruck nach 3jährigen Beobachtungen am Aneroid (Nr. 20152) in 1868—70. Dieses Instrument wurde zu verschiedenen Malen mit den Quecksilberbarometern englischer Kriegsschiffe für 0° Temperatur reduzirt, verglichen und richtig befunden. Die äussersten Stände waren zwischen 29″.110 u. 30″.360, während der mittlere Jahresdruck auf den Meeresspiegel reduzirt 29″.951, wogegen nach Beobachtungen von Dr. *Albrecht* am Quecksilber-Barometer für 0° Temperatur und auf den Meeresspiegel reduzirt 29″.977 gefunden wurden.

Note C. Regen und Schnee ist Ergebniss aus 8jährigen Beobachtungen 1860—64 von Dr. *Albrecht*, 1868—70 von *Blahniston*. Die in 1860 von Dr. *Albrecht* gemessenen Quantitäten betrugen: Regen 30.2 engl. Zoll, Schnee (geschmolzen) 7.84 engl. Zoll, also Summe der Niederschläge in 1860 = 38 Zoll.

Note D. Nebel und Winde sind Resultate 7jähriger Beobachtungen 1864—70 von *Blahniston*. Nordwind ist gerechnet von NW bis NO, während NW zur Hälfte Nord, zur Hälfte West.

Informations-Notizen zur Nachweisung ertheilter Flaggen-Atteste.

Zur deutschen Handelsmarine mit dem Rechte, die deutsche Flagge unter dem Schutze des deutschen Reiches führen zu dürfen, zählen alle diejenigen Kauffahrteischiffe, welche in einem der einzelnen Bundesstaaten vermöge des dort ihren *Eigenthümern* (Rhedern) zuständigen Reichs-Indigenats heimathsberechtigt, in das geordnete Schiffsregister eingetragen und darüber formmässig certificirt sind.

Nur deutsche Schiffe von nicht mehr als 50 Kubikmeter Brutto-Raumgehalt sind zur Ausübung des Rechts, die Reichsflagge zu führen, auch ohne Eintragung in das Schiffsregister und Ertheilung des Certificats befugt.

Derjenige Hafen, von welchem aus die Seefahrt mit einem Schiffe betrieben werden soll, ist der „Heimathshafen und kann dasselbe nur in das Schiffsregister dieses Hafens eingetragen werden, weshalb der Heimathshafen auch Registerhafen genannt wird.

Diese Identification des Heimaths- mit dem Register-Hafen erscheint jedoch unzwecklich in Betracht, dass das Deutsche Reich 260 Heimathshäfen, dagegen nur 22 Schiffs-Register-Behörden hat, wie nachstehende Ueberschrift darthut.

Es giebt nämlich im Deutschen Reiche:

Registerhäfen.	Heimathshäfen.
1. Memel mit	1
2. Königsberg mit	2
3. Danzig mit	1
4. Elbing mit	1
5. Stettin mit	16
6. Greifswald mit	2
7. Stralsund mit	2
8. Kiel mit	15
9. Altona mit	14
10. Itzehoe mit	30
11. Flensburg mit	32
12. Schleswig mit	18
13. Aurich mit	42
14. Stade mit	35
15. Lüneburg mit	1
16. Osnabrück mit	—
17. Rostock mit	1
18. Wismar mit	1
19. Oldenburg mit	41
20. Lübeck mit	1
21. Bremen mit	2
22. Hamburg mit	2
22	260

Register-Häfen mit Heimathshäfen, welche letztere sich voraussichtlich von Jahr zu Jahr

vermehren werden, wie das ja schon in den eben abgelaufenen Jahren merklich der Fall gewesen ist.

Einen deutschen Heimatshafen und das daraus eo ipso folgende Recht zur Führung der deutschen Flagge unter deutschem Reichsschutz kann nach dem Gesetz vom 25. Octbr. 1867, betreffend die Nationalität der Kauffahrteischiffe und ihre Befugniss zur Führung der Reichsflagge, ein Schiff *prinzipiell* blos erwerben durch seine ordnungsmässige Eintragung in das Schiffs-Register derjenigen Registerbehörde, von welcher der gewählte Heimathshafen ressortirt.

Doch aber lässt dieses Gesetz vom 25. Octbr. 1867 — ausser den schon vorher gedachten kleineren Fahrzeugen von nicht mehr als 50 Kubikmetern Brutto-Raumgehalt — auch eine *Eventualität* zu betreffs Führung der Reichsflagge; freilich mit rein provisorischem Charakter.

Denn es heisst da also im § 16:

„Wenn ein ausserhalb des Reichsgebiets befind-„liches fremdes Schiff durch den Uebergang in das „*Eigenthum* einer Person, welcher das Reichs-Indi-„genat zusteht, das Recht, die Reichsflagge zu führen, „erlangt, so können die Eintragung in das Schiffsre-„gister und das Certificat durch ein von dem Reichs-„Konsul, in dessen Bezirk das Schiff zur Zeit des „*Eigenthumsüberganges* sich befindet, über den Erwerb „des Rechts, die Reichsflagge zu führen, ertheiltes „Attest, jedoch nur für die Dauer *eines* Jahres seit „dem Tage der Ausstellung des Attestes und über „dieses Jahr hinaus nur für die Dauer einer durch „höhere Gewalt verlängerten Reise ersetzt werden".

Diesen „Ersatz" bildet eben nun das konsularische

FLAGGEN-ATTEST;

indess bloss für die Dauer eines Jahres und nur unter gewissen Umständen darüber hinaus.

Es begründet keinen Heimathshafen, verleiht kein Unterscheidungssignal und ist überhaupt ohne alle Wirkung bei demnächstiger legaler Eintragung des Schiffes in das betreffende Schiffsregister, wozu der competenten Register-Behörde die von dem § 6 des oben citirten Gesetzes bedingten Requisite in Original- oder in sonst glaubhafter Weise hergestellten Urkunden vorliegen müssen.

Das ganze Flaggen-Atttest- (sog. interimistische Certificirungs-) Wesen basirt eigentlich auf einem reinen Humanitäts-Motiv der Regierung gegenüber dem Privat-Interesse. Um letzteres nämlich zu begünstigen dadurch, dass das im Auslande von einem oder für einen Deutschen erworbene fremdnationale Schiff nicht zur *direkten* Fahrt in den künftigen deutschen Heimathshafen Zwecks seiner Registrirung und Certificirung gezwungen sei, dass vielmehr ihm noch die Möglichkeit eines Frachtengewinnes durch indirekte Reise dahin offen bleibe.

Welche Wohlthat mitunter leider wohl missbraucht werden mag durch Simulation von zeitgelegenen Ver- und Wiederan-Käufen desselben Schiffes und Extrahirung eines neuen Flaggen-Attestes dafür unter anderem Namen Seitens desselben deutschen Besitzers auf ein weiteres Jahr.

Wobei denn das Deutsche Reich nicht allein die gehörige Kontrolle über die unter seiner Flagge fahrenden Schiffe verliert, sondern die ihm gebührenden Stempel- und Gewerbesteuern etc. etc. einbüsst.

Nun, der Konsul kann — selbst bei moralischer Ueberzeugung von dem Vorhandensein eines frivolen Scheingeschäftes zur Umgehung der regelrechten Schiffsregistrirung — Nichts dawider thun, wenn im Uebrigen die formell gesetzlichen Erfordernisse zur Verabfolgung eines Flaggen-Attestes erfüllt werden.

Er wird wohl oder übel den Antrag protokolliren die Belagsstücke dazu entgegennehmen und daraufhin denn das Flaggen-Attest ausfertigen müssen.

(Fortsetzung folgt.)

Nautische Literatur.

Die zweite deutsche Nordpolarfahrt in den Jahren 1869 und 1870 unter der Führung des Kapitain *Karl Koldewey*, herausgegeben von dem Verein für die deutsche Nordpolarfahrt in Bremen. II. Abtheilung. Leipzig, u. s. w. vergl. Nr. 14.

Der kürzlich erschienene II. Theil der erzählenden Darstellung der zweiten deutschen Nordpolarfahrt bespricht die Fortsetzung der Fahrt der Germania unter der Führung des Kapt. *Koldewey* nach der Trennung von ihrem Begleitschiff „Hansa", die Landung und Ueberwinterung in Ostgrönland, sowie schliesslich die Rückkehr nach Bremerhaven. Der einfach wahrheitsgetreue und doch lebendige Ton der Schilderung, die reiche Ausstattung des Berichtes durch anschauliche Beigaben von Bildern in Buntdruck und Holzschnitt, von Spezial- und Uebersichtskarten werden sicher die Theilnahme des Lesers gewinnen; hier sei es vergönnt, mit wenigen Worten auf die wissenschaftliche Bedeutung einiger Resultate des Unternehmens hinzuweisen.

Die mannigfachen im Parry'schen Archipel zur Aufsuchung *Franklin's* unternommenen Expeditionen, sowie die festen Beobachtungsorte Sibiriens haben erlaubt, die Wärmeverbreitung da zu untersuchen, wo im Winter eben die intensiveste Kälte hervortritt. Der Gegensatz in den klimatischen Verhältnissen an verschiedenen Stellen dieser Zone, der sich schon in der Bezeichnung Buffon's „sibirisches und isländisches Klima" ausspricht, wurde jedoch nicht in hohe Breiten verfolgt. Die Wärme-Beobachtungen bei Sabine's Pendelobservationen in Ostgrönland und Spitzbergen, Scoresby's vierzehnjährigen Reisen auf den Wallfischfang und Hrn. v. Baer's Reise nach Nowaja-Semlja, gaben fast die einzigen Anhaltspunkte zu wissenschaftlichen Untersuchungen. Sie machten es mir möglich, wenigstens annähernd im Jahre 1848 festzustellen, dass in der Nähe des Poles in den Sommermonaten die Linien gleicher Wärme der Form eines Dreiecks sich nähern und machten schon damals, wo die nordwestliche Durchfahrt noch nicht entdeckt war, wahrscheinlich, dass in der Zeit, in welcher das Eismeer sich seiner Eismassen entledigt, diese auf drei Wegen, durch die Behringsstrasse, die unrichtig Bai genannte Baffinsbai und den nordatlantischen Ocean wärmeren Klimaten zuströmen. Da in verschiedenen Jahren der Lauf dieser Ströme nicht identisch, sondern innerhalb gewisser Grenzen veränderlich ist, so erklärte sich einfach, dass die verhältnissmässig engen Wasserstrassen des Parry'schen Archipels bei einer bestimmten Expedition offenes Fahrwasser zeigten, während sie durch vollständige Eisstopfungen bei einer anderen nicht zu passiren waren. Das Verdienst der deutschen Nordpolarexpedition ist nun hauptsächlich das, nachgewiesen zu haben, dass an der Ostküste von Grönland ähnliche Verhältnisse sich zeigen, dass eben wegen der Mächtigkeit der Eisbildung im Polarmeer selbst an dieser weitesten Verbindungsstrasse des Polarbeckens mit den Meeren der gemässigten Zone solche Stopfungen jedes weitere Vordringen nach Norden einem Schiffe unmöglich machen. Die geringe Bekanntschaft mit der Veränderlichkeit des Klimas veranlasst die immer wiederkehrenden irrigen Schlüsse, das in dieser Beziehung von Reisenden an einer bestimmten Stelle Erlebte für stets gültig anzunehmen. Probleme, wie die Kenntniss der Wärmevertheilung in den arktischen Gegenden — und diese ist ja bei Polarfahrten die Hauptsache — werden nicht in einem Anlauf gelöst, durch allmählige Annäherung erhalten sie erst eine definitive Erledigung. Diese Annäherung kann aber durch Berücksichtigung an

anderen Orten gleichzeitig angestellter Beobachtungen beschleunigt werden und zwar durch möglichst genaue Feststellung der Veränderlichkeit in der kalten Zone und durch Beantwortung der Frage, ob die für dieselbe in der gemässigten Zone gefundenen Regeln auf die kalte Zone unmittelbar anwendbar sind oder sich in dieser wesentlich modificiren.

Durch Untersuchungen über nicht periodische Wärmeänderungen in der gemässigten Zone hat sich gezeigt, dass temporäre Abweichungen von vieljährigen also nahe als normal anzusehenden Mitteln nicht local auftreten, sondern über grosse Räume sich erstrecken. Ist dies auch in der kalten Zone der Fall?

Von der dänischen Colonie Omenak an der Westküste von Grönland besitzen wir eine 13½jährige Beobachtungsreihe 1857—1870, von Stykisholm an der Nordküste von Island eine 26jährige 1845—1871. Es ist daher möglich an den Grenzen der kalten Zone durch Benutzung der gleichzeitigen Beobachtungen beider Orte zu prüfen, ob die an dem einen Orte hervortretenden Anomalien auch an dem andern sich zeigen. Man erstaunt über die verhältnissmässig geringe Uebereinstimmung. Das strenge Jahr 1863 in Omenak hat in Stykisholm kein Analogon, der Unterschied des Februar ist volle 11° R., des März7 ¾°. Ebenso steht der kalte Nachwinter u. das strenge Frühjahr 1866 in Island isolirt neben der verhältnissmässigen Milde in Westgrönland. Man ist dadurch anzunehmen berechtigt, dass in der kalten Zone anomale Abweichungen entgegengesetzter Art viel näher an einander grenzen, als wir in der gemässigten Zone zu sehen gewohnt sind.

Scoresby berichtet, dass an der über einem mächtigen Eisfeld gelagerten Luft sich oft ein heftiger Sturm wie an einem luftigen Gletscher bricht, so dass ein an der einen Seite des Eisfeldes liegendes Schiff von ihm nichts empfindet, während ein auf der andern Seite sich befindendes mit ihm zu kämpfen hat, ja er führt auf diesen Gegensatz der Wärme der Luft über dem offenen und mit Eis bedeckten Meer die von ihm beobachtete Erscheinung zurück, dass die Eisfelder mit Schnee wallartig umgeben scheinen, weil bei der kreisenden Bewegung derselben alle Punkte des Randes allmählig an die Stelle gelangen, wo in der plötzlichen Abkühlung der zuerst über Wasser, dann über Eis strömenden Luft die Niederschläge erfolgen. Was hier in kleinerem Maassstabe sich zeigt, kann in Beziehung auf Wärmegegensätze in grösserem erfolgen, wenn eisführende kalte Meeresströmungen von warmen in entgegengesetzter Richtung fliessenden seitlich begrenzt sind.

Auf diese Weise würden sich dann einfach die schnellen Temperatursprünge erklären, von denen bei der Schlittenexpedition so zahlreiche Beispiele lebendig geschildert werden, jene von furchtbaren Stürmen begleiteten Schneetreiben, die eine weniger intensive Kälte viel unerträglicher machen, als bedeutende Kältegrade bei windstiller Atmospäre.

Zu diesen klimatischen Ergebnissen sind noch die hinzuzurechnen, welche durch geographieche Ortsbestimmungen, Lothungen, Bestimmungen der Richtung und Temperatur der Meeresströmungen, magnetische und geognostische Untersuchungen erhalten wurden. Die Entdeckung mächtiger Fjorde von grossartiger alpinischer Natur, durch schöne Illustrationen erläuterte Darstellungen aus dem Thier- und Pflanzenreiche, ethnographische Notizen über die einst viel zahlreicheren Bewohner dieser unwirthlichen Küsten, alles das sichert dem vorliegenden Werk in erhöhtem Masse das Interesse des Lesers. Es ist uns daher nicht verständlich, wie man die ganze Expedition als eine verfehlte hat bezeichnen können, weil zu den bisher besuchten Küsten nur eine kleine Strecke hinzugefügt worden ist. Die, welche das Betreten einer noch nicht besuchten Gegend oder auch nur die Ermittelung der Configuration über dem Meere aufsteigender Landmassen für die einzige zu lösende Aufgabe einer Polarexpedition halten, dürfen gerade dieser Reise ihre Anerkennung nicht versagen, weil sie zu der Beantwortung der Frage, auf welchem Wege dies zu leisten sei, so wesentlich beigetragen und auf Schwierigkeiten aufmerksam gemacht hat, deren Beseitigung nicht dadurch erreicht wird, dass man behauptet, sie seien nicht vorhanden.

(A. d. „neuen Reich“.) *H. W. Dove.*

Katechismus der Astronomie von *G. A. Jahn. 5te verbesserte und vermehrte Auflage* bearbeitet von *A. Drechsler.* Mit einer Sternkarte und 72 Abbildungen. Leipzig 1874. Verlag von *J. J. Weber.* Preis 15 Sgr.

Vor ca. 30 Jahren begann die Verlagshandlung von J. J. Weber in Leipzig eine Sammlung illustrirter Katechismen herauszugeben, von der bis heute 73 Nummern erschienen sind. Der Gedanke bei der Herausgabe war: zu möglichst billigem Preise eine durch erläuternde Abbildungen illustrirte Reihe von praktischen Lehrbüchern herzustellen, welche die Hauptsumme dessen, was für das praktische Leben zu wissen Noth thut, in leicht verständlicher Form bieten. In diesem Sinne ist auch der vorliegende „Katechismus der Astronomie“ abgefasst. Es wurde fest das Ziel im Auge behalten: „Das Allgemeinverständ„liche und Wesentliche der Astronomie nach dem gegenwärtigen „Standpunkt darzubieten und dabei möglichst gedrängt zu ver„fahren. ohne dadurch Bestimmtheit, Klarheit und Anschau„lichkeit zu beeinträchtigen“.

Dieser Katechismus gehört sonach eigentlich *nicht* zur nautischen Literatur. Wir bemerken dies ausdrücklich, um etwaigen Missverständnissen vorzubeugen. Er enthält *nicht* die astronomische Steuermannskunst oder nautische Astronomie, sondern nur das *Allgemeinverständliche der Astronomie.* Aber eben deshalb halten wir ihn vorzüglich geeignet als Lectüre für alle Jene, welche *ohne alle astronomische Vorkenntnisse* sind und sich auf das Navigations-Studium vorbereiten wollen. Die Ausstattung der „Illustrirten Katechismen“ ist eine der berühmten Verlags-Firma würdige.

H. Tecklenborg: Die am 1. Januar 1875 in Kraft tretende *Strandungsordnung* und die vom Reichstage beantragte Revision des neunten Titels im fünften Buche des Allg. Deutschen Handelsgesetzbuchs. Mit Erläuterungen und Vorschlägen. Bremen, C. Schünemann 1874. 7½ Sgr. 39 S. 8°.

Nach einer Folge einleitender und vorgeschichtlicher Bemerkungen erläutert der unsern Lesern wohlbekannte Verfasser hier die Strandungsordnung paragraphenweise und legt in einem zweiten Theile seine Ansichten über die Ausdehnung der Revision des 9. Titels im V. Buche des Allg. Deutschen Handelsgesetzbuches dar. Wir werden auf die einleitenden vorgeschichtlichen Bemerkungen in nächster Nummer zurückkommen, können aber nicht umhin, schon jetzt die kleine gleich interessante als werthvolle Schrift den betreffenden Kreisen zu empfehlen.

Da die obengenannte Firma in der Lage ist, sich jeder besonderen Anpreisung dieses Bildes enthalten zu dürfen, so glauben wir hinzufügen zu sollen, dass jeder Käufer in demselben einen willkommenen Zimmerschmuck erwerben, und sowohl an der Composition wie an der Ausführung seine dauernde Freude haben wird. Das Motiv scheint uns von der Scheveninger Küste hergenommen zu sein, wo die Seefischer mit ihren sog. Bommetjes direct aus See durch die Brandung bis hart an den Strand fahren, die Fahrzeuge dann plötzlich vor dem in der Brandung ausgeworfenen Anker wenden und unbekümmert so lange mit dem starken Boden auf den Strand aufstossen lassen, als die ablaufende Ebbe sie noch flott erhält. So lässt sich die grosse Nähe des Schiffes am Strande begreifen, wo dann die Käufer sich zu den Fischauctionen versammeln. Die See im Hintergrunde und die Luft sind vorzüglich getroffen und beweisen, was Pinsel und Oeldruck zu leisten im Stande sind. D. Red.

Verschiedenes.

Neues Panzerschiff, Torpedos. Bei Gelegenheit des höchst gelungenen Stapellaufs des neuen Panzerschiffes „Friedrich der Grosse" haben am 20. September in Kiel auch interessante Versuche mit Torpedos stattgefunden, nachdem vorher schon in Danzig ähnliche Versuche einige Wochen früher angestellt waren, welche ebenfalls sehr günstige Resultate ergaben. Das kleine, aber mit einer starken Maschine versehene Boot hat 2 Fuss Bordhöhe und 4 Mann Bedienung; das am Bug an einer beweglichen eichenen Stange befestigte Torpedo hat eine sehr scharfe Spitze von gehärtetem Stahl, mit welcher es sich, sobald das Boot gegen die Breitseite des Schiffes andampft, unterhalb der Panzerlinie in den Schiffsraum einbohrt. In diesem Moment arbeitet die Maschine rückwärts, und entzündet, dadurch zugleich eine elektrische Leitung schliessend, das verderbliche Geschoss. Das neue Fahrzeug, welches den Corvetten-Capitain Grafen v. Schack —Wittgenau zum Erfinder hat, zeichnet sich vor den bisherigen Torpedobooten sowohl durch die grössere Seetüchtigkeit, wie namentlich durch geringere Gefahr für die eigene Besatzung aus.

Indienststellung. Die Admiralität gedenkt für das Jahr 1875 nachstehende Kriegsschiffe mit einem Kostenaufwande von 1,290,000 Thlr. in Dienst zu stellen: 1) als Geschwader: 2 Panzerfregatten, 2 Corvetten und 1 Kanonenboot; 2) zur stets bereiten Verstärkung des Geschwaders: 3 Panzerfregatten, 3 Corvetten und 2 Kanonenboote; 3) in den ostasiatischen Gewässern: 2 Corvetten und 1 Kanonenboot; 4) in den westindischen Gewässern: 2 Corvetten und 1 Kanonenboot; 5) zur Ausbildung des Personals: 1 Artillerie-Schulschiff (Linienschiff), 3 Segel-Briggs als Schiffsjungen-Schiffe, 1 Segelfregatte und 1 Dampf-Corvette als Kadettenschiffe; 6) zu allgemeinen Zwecken: 4 Dampf-Avisos, 2 Stations-Tender, 3 Vermessungs-Fahrzeuge und 2 Transport-Dampfer. Diese Schiffe bedürfen eine Besatzung von 256 Offizieren, 40 Aerzten, 60 Maschinisten, 4200 Matrosen.

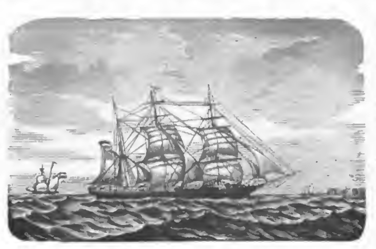
Venusdurchgang. Zur Beobachtung des Venusdurchganges sind bekanntlich durch die deutschen Bundesregierungen fünf astronomische Expeditionen ausgerüstet worden. Nachdem drei derselben, nämlich die nach der Kergueleninsel, der Auklandsinsel und nach Chefoo in China entsandten, bereits im Juni, Juli und August Deutschland verlassen hatten, ist am Abend des 20. September die nach Ispahan bestimmte Expedition von Berlin über Astrachan nach Persien abgereist. Dieser Expedition, deren Hauptaufgabe astronomisch-photographische Aufnahmen des Phänomens bilden werden, gehören folgende Mitglieder an: Als Astronom Dr. *Becker*, erster Assistent der Berliner Sternwarte, ferner der bekannte Forschungsreisende in Südafrika, Professor Dr. *Fritsch* von der Berliner Universität, als Leiter der Expedition und Photograph, so wie Dr. *F. Stolze* aus Berlin und *H. Buchwald* aus Breslau, ebenfalls als Photographen. Die fünfte der Expeditionen, nach der Insel Mauritius bei Madagaskar bestimmt, wird sich am 27. September in Marseille einschiffen, um über Port-Said, Suez und Aden sich nach ihrem Bestimmungsorte zu begeben. Diese Expedition besteht aus zwei Astronomen D. *Löw*, Assistent des Königlichen geodätischen Instituts in Berlin, Dr. *Pechüle*, Assistent der Sternwarte in Hamburg, und zwei technischen Gehülfen, *Dölter*, Mechaniker aus Strassburg, und *Heidorn* aus Göttingen.

Briefkasten aus der Seemannsschule: Frau *Louise Bruner*, geb. *Kaufmann*, Luzern, innere Weggisgasse 149: „*Joseph* mit „Taikun", Kapt. *Haller*, am 18. Juli von Newchang in Amoy angekommen". — Herrn Kassenrath *Burkas* in Gotha: „*Alfred* mit „Cap Horn" am 17. Sept. ca. 1100 Seemeilen SW. von St. Nazaire". — Herrn *Ed. Schmidt*, Bitterfeld: „*Paul* mit „Mikado", Kapt. *Lempfert*, am 5. August von Sourabaya in Amoy angek. — Frau *Caroline von Christophé-Leuenfels*, Oedenburg, Szechényi-Platz 3: „*Alexander* mit „Diamant", Kapt. *Ackemann*, am 9. Aug. von Nagasaki in Shanghai angek." — Herrn Amtmann *Jungck*, Falkenberg bei Berlin: „*Paul* mit „Diamant", Kapt. *Ackemann*, am 9. Aug. von Nagasaki in Shanghai angek". — Frau *M. Colomb*, Berlin, Oranienburgerstrasse 80: „*Max* mit „Friedrich Hermann", Kapt. *Afftsen*, am 11. Aug. von Valparaiso nach Buenos Ayres abgegangen". — Frau Dr. *Selbmann*, Landshut in Schl.: „*Hermann* mit „Schwan", Kapt. *Rave*, am 4. Aug. in Amoy angekommen".

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.

HANSA

Redigirt von H. Tecklenborg, zu Bremen, und von W. v. Freeden, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „*Hansa*“ erscheint jeden 2. Sonntag. Bestellungen bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an H. Tecklenborg, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „*Hansa*“ in Hambrg. Comm.: *Fr. Foerster* in Leipz. Abonnementspreis: vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. Einzelne Nummern 4 Sgr. — Wegen Inserate, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.
Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen“ 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. **22.** HAMBURG, Sonntag, den 1. November 1874. XI. Jahrg.

Befeuerung des Südwalls.

Nachdem am 1. Oct. das Feuer auf Nordernei laut Berichten aus dem benachbarten Ostfriesland zur grossen Genugthuung der betreffenden Kreise angezündet ist, können wir von zwei weiteren Schritten Mittheilung machen, welche die Behörden zur Erleichterung der Einfahrt in zwei unserer norddeutschen Ströme vorgenommnn haben.

Zunächst ist der Bau des Leuchtfeuerschiffes für das Borkumer Riff abgeschlossen und wird in Emden ausgeführt. Das Schiff muss in 9 Monaten fertig sein und wird nach seiner Auslegung bei Nacht drei Lichter zeigen, wovon das mittlere roth, die anderen beiden aber weiss sind. Als Tageszeichen wird dasselbe am Top des Vorder- und Hintermastes zwei Kugeln, am grossen Mast dagegen einen pyramidalen Korb führen. Das Schiff wird NzW 16 sm. vom Borkumer Thurm in 14 Faden Tiefe, also etwa auf 53° 50′ N Br. u. 6° 27′ O Lg. von Greenwich ausgelegt werden.

Für sich selbst spricht ferner nachstehende „Bekanntmachung für Seefahrer.“

„Im Verfolg der Bekanntmachung vom 4. August d. J. bringt die unterzeichnete Behörde in Bezug auf das heute ausgelegte Leuchtschiff „Weser“ folgende näheren Bestimmungen zur Kenntnissnahme:

Das Schiff ist bei 22—24 Meter (12—13 Faden engl.) Wassertiefe auf

N Br. 53° 54′$_{00}$

O Lg. 7° 48′$_{81}$ von Greenwich verankert.

Man peilt von Bord desselben, missweisend

1) die Schüsseltonne SO 4,$_{00}$ sm.
2) Kirchthurm Wangerooge S¾W 6,$_{59}$ sm.
3) Leuchtthurm Wangerooge S¾O 7,$_{18}$ sm.

Das Schiff ist in der Wasserlinie 40 Meter lang, roth angestrichen und trägt mit weissen Buchstaben die Bezeichnung „Weser“.

Als Tageszeichen trägt das Schiff an den Spitzen der drei Pfahlmasten drei rothe runde Körbe. Als Nachtzeichen brennen an diesen Masten in horizontaler Linie, 11,$_{9}$ Meter über dem Wasserspiegel, drei feste weisse Feuer (Linsenapparate 6. Ordnung). Während der gleichen Zeitdauer wird am Fockstag, 1,$_{8}$ Meter über der Riegelung des Schiffes, eine brennende Stromlaterne unterhalten werden.

Beim Verlassen der Station wird das Leuchtschiff eine schwarze Flagge an der Gaffel aufziehen, und die Tag- und Nachtzeichen entfernen.

Sobald Nebel eintritt, wird an Bord des Schiffes alle zwei Minuten die Schiffsglocke 5 Mal angeschlagen werden.

Schiffe, welche Gefahr laufen, das rechte Fahrwasser zu verfehlen, werden vom Leuchtschiff aus durch Kanonenschüsse und Zeichen mittelst der internationalen Flaggensignale gewarnt werden.

Bremen, den 10. Oct. 1874.

Die Deputation für Häfen und Eisenbahnen.“

Die Häringsfischerei.

Das fünfte Circular des Deutschen Fischerei-Vereins enthält unter andern interessanten Mittheilungen den vom Direktor *v. Freeden* dem Verwaltungsrath der Emder Fischerei-Gesellschaft erstatteten Bericht über Untersuchungen der Journale der verschiedenen Emder Logger, und die aus den freilich jetzt noch mangelhaften Notizen über Wind, Wetter und Schiffsorten beim Fange gezogenen Resultate. Wir entnehmen daraus folgendes von allgemeinem nautischen Interesse:

Zunächst ergiebt sich, dass nördliche Winde günstiger für den Fang sind als südliche; und steife besser als flaue. Jeder Seemann weiss, dass auf unsern Breiten der nördliche Wind bei gleicher Stärke die See mehr aufwühlt als der südliche. Nach Heine liegt der ungestaltete Nordwind platt auf dem Bauch über dem Meere, und wenn er heult springen die weissen Meerkinder hoch auf. Doch dabei ist etwas auf Rechnung der dichterischen Freiheit zu setzen. Thatsache ist, dass der Nordwind in schräger Richtung auf's Wasser fällt, während der Südwind paralel mit der Oberfläche dahin zieht. Der Südwind zieht als cyclonischer Wind zum Centrum aufwärts, der Nordwind als öfters anticyclonischer Wind fällt von oben herab auf die See. Seefahrer, die an der Westküste Amerikas gewesen sind, wollen die Bemerkung gemacht haben, dass der im rechten Winkel auf die steile hohe Küste und die nahen Cordilleren stehende

Wind sehr lebhaft sein kann, bevor er eine hohe See macht; woraus denn geschlossen werden kann, dass hier sogar der SW in aufsteigender Richtung weht.

Sodann wird die gewiss auch den meisten Lesern ganz neue Frage berührt, ob mit Prof. *Möbius* anzunehmen ist, dass der Häring gar kein lustiger Wanderbursche, sondern vielmehr der rechte Pfahlbürger ist, der nur von Zeit zu Zeit Parterre und Beletage verlässt, um gleichsam aufs Dach zu steigen; er soll neueren Forschungen zufolge nur um zu laichen aus der Tiefe heraufziehen, weshalb denn auch jede Küste ihre beharrlichen Varietäten habe. Wenn sich dies bestätigt, dann ist es auch kein Wunder, dass der Philosoph des Meeres ein so gewaltiger Feind aller Phantasie ist; wie er das durch seine katerbesiegende Gewalt so oft bestätigt. Seine periodisch zum Durchbruch kommende Lust an Abenteuern will wenig bedeuten, wenn man bedenkt, dass auch sein Conservator, der Holländer, zur Zeit der Kirmiss aus Rand und Band geht. Die neue Hypothese wird übrigens durch eine von mir gemachte Wahrnehmung bestätigt Es war in einer dunklen Sommernacht dicht vor den Gründen, als bei lebhaftem Südwestwinde das Schiff seine 7 bis 8 Meilen machte, und nun plötzlich der Ruf: Brandung voraus! erscholl. Nach den guten Observationen am nämlichen Tage war dies nicht möglich, ein Wrack konnte den langen leuchtenden Streifen, der quer den Kurs des Schiffes durchschnitt, nicht zu Wege bringen. Indessen da Vorsicht die Mutter der Weissheit ist, so wurde schleunigst abgehalten, um dem unheimlichen Meerleuchten auszuweichen, welches sich in der Nähe als durch Millionen kleiner Fische, ob Häringe oder Sardinen, konnte nicht ermittelt werden, verursacht herausstellte. Offenbar wurde hier eine Volksversammlung unter freiem Himmel gehalten, die Fische waren ganz munter, sprangen aus dem Wasser, und fielen wieder auf die Seite, und soweit wahrzunehmen war, blieb der Schwarm so ziemlich auf derselben Stelle.

Ueber die Hauptörter des Häringsfanges in den einzelnen Monaten der Jahre 1872 und 1873 ist eine auch äusserlich von dem Verleger sehr hübsch ausgestattete Karte beigegeben, aus welcher hervorgeht, dass in den Monaten Juni und Juli zwischen Schottland und Peterhead, im August von Peterhead bis auf der Höhe von Shields, und im September u. October auf der Doggersbank gefischt worden ist.

Vorgeschlagen wird dann eine neue, gründliche, durch unsere Kriegsschiffe vorzunehmende Auspeilung der Nordsee, um die Stellen mit grobem Sande, die der Häring vorzugsweise zum Laichen aufsucht, kennen zu lernen; so wie eine verbesserte Journalführung auf den Loggern und die Anschaffung von Thermometern, weil die Wasserwärme von grossem Einfluss auf den Fang ist; die besten Erträge sollen bei 9 bis 11° R. erzielt sein.

Aus diesem Allen ergiebt sich die Wichtigkeit der Nutzbarmachung wissenschaftlicher Forschungen auf dem Gebiete der Praxis.

Bemerkungen über chinesische Küstenplätze.

Von Kapitain *F. Niejahr.*

Shanghai.

1. Kommt man im SW-Monsun von Süd, so thut man wohl, die Sattel-Inseln mit NW-Kurs anzusteuern, und wird auf diesem Track zwischen den Leuzonna- und Barrea-Eilanden durchkommen, bei etwaiger Versetzung hier schon seinen Kurs berichtigen können. Hat man irgendwo Land hier gesehen und ist seiner Stellung sicher, dann steuert man so, dass die Sattel-Inseln etwas südwestlich bleiben; bei klarem Wetter sind diese ihrer grösseren Höhe wegen ebenso weit sichtbar, als die obigen Gruppen. Die Leuzonnagruppe besteht aus grösseren Inselchen, an deren Südseite noch einige kleine Felsen aus dem Meere auftauchen, von denen einer eine vertical stehende Wand nach Nord zeigt, woselbst die zunächst liegende grössere Insel eben solche aufweist, so dass deutlich zu sehen, dass die Naturgewalten solche von einander trennten; die Höhe dieser Inseln beträgt wohl etwas über 200 Fuss. Die Barreagruppe besteht ebenfalls aus drei grösseren Felsen, die in OW.-Linie von einander liegen; bei dem östlichen Felsen haben wir ein ähnliches Naturspiel wie bei der Leuzonna-Gruppe, nämlich ein vertical abgespaltetes Felsstück in geringer Entfernung von der Hauptmasse, über Wasser, doch ist hier die gerade Wand des kleineren Theils etwas nach auswärts geneigt. Die Höhe dieser Inseln ist in den englischen Segel-Anweisungen fälschlich mit 50 Fuss angegeben, während sie nahezu 200 Fuss betragen wird. Bei trübem Wetter ist eine Verwechselung zwischen diesen beiden Inselgruppen nicht unwahrscheinlich, da die Lothungen keine Anhaltspunkte bieten. Unter diesen Umständen ist der sicherste Weg, in genügender Entfernung östlich von den Barrea-Felsen wegzusteuern und dann die grosse Jang-tse-kiang Bank, nördlich vom Paralel des Amherst Rocks, anzulothen und an deren südlicher Kante entlang ca. im WSW-Kurs, die sich 20 sm. von der Barre abstreckende Aufflachung des Küstengrundes aufzusuchen, deren äusserster Rand mit 12 und 14 Faden beginnt und in diesem Paralel bis 8 Faden mit Sicherheit besegelt werden kann. Mit südlichen und südwestlichen Winden wird man ungern so nördlich gehen wollen, hat dann natürlich die Wahl, ausserhalb der obigen Inselgruppen beizudrehen und eine Abklärung der Luft zu erwarten; übrigens ist es nicht so schlimm, mit südlichen Winden etwas nördlich zu sein, indem man auf dem Küstengrunde immer zu Anker gehen kann, um den ungünstigen Strom zu vermeiden und dann bei dessen Kenterung schnell gegen den Wind zu laviren vermag.

Segelt man nun zwischen den Barrea-Inseln einerseits und zwischen den Leuzonna- und den Sattel-Inseln durch, so ist hier ein reines Fahrwasser bis zu den Childers Rocks, welche in S¼O-Peilung und 5 sm. Entfernung vom Ost-Sattel, nur beim Kreuzen in Betracht kommen. Die Lothungen geben hier auch keine Warnung und liegt dieser Fels aufsteigend über dem Grunde, mit seiner Oberfläche nahe dem Meeresspiegel eben, so dass bei der geringsten Dünung Brandung darüber steht. Die Sattel-Inseln sind im Ganzen 8—900 Fuss hoch und somit bei klarem Wetter weit sichtlich. Man hat eigentlich nie Ursache, diesen Inseln sehr nahe zu gehen, eine weitere Umsegelung erweist sich oft vortheilhafter, indem der Strom in der Nähe dieser Inseln bedeutend stärker nach Süd setzt, als weiter nördlich, von wo man mit schwachen Winden mitunter noch seinen Kurs so fortsetzen kann, während man dicht an den Sattels genöthigt wäre, zu ankern; auch setzt die erste Fluth südlich, ist also in nördlicherer Stellung früher günstig. Auf Nord-Sattel ist ein sehr gutes Blinkfeuer, und westlich davon, auf der 26 sm. entfernten Gützlaf-Insel, ein festes Feuer; so lange man noch eines dieser Feuer, bei nicht allzugrosser Augeshöhe in Sicht hat, ist man frei von den Amherst-Felsen, wogegen die unter Wasser liegenden Ariadne-Felsen noch eben im Feuerkreis des Gützlaf-Feuers liegen.

Mit nördlichem Winde den Jang-tse-kiang ansegelnd, suche man die Breite der Amherst-Felsen zu gewinnen, und ist der Wind sehr schral, den Paralel von Sha-wai-chen. Im ersten Track werden dann die oberen Theile der Sattel-Inseln bei Tage noch über dem Horizont sein und in klarer Nacht wird man auch das Feuer vom Nord-Sattel erblicken;

da der Strom mit nördlichen Winden oft stark nach Süd setzt, so wird man sich in letzterem Track glaubend, oft nur im ersten befinden. Sha-wai-chen zeigt ein schönes festes Feuer, in dessen Gesichtskreis die Amherst und Ariadne-Felsen noch ziemlich hinein liegen. Erstere sind 20—25 Fuss über der Hochwassermarke, also niedrig, und da sie ausserdem recht vor der Mündung des Jang-tse-kiang liegen, so wäre hier vor Allem die beste Stelle zur Befeuerung; der Bau eines Thurmes auf dem bröckeligen Felsen muss jedoch den Ingenieuren als zu kostspielig oder gar unausführbar erschienen sein. Im Ganzen kann man sich über die Befeuerung der Einsegelung des Jang-tse-kiang nicht beklagen, die beiden festen Feuer von Gützlaf und Sha-wai-chen, im Verein mit den Blinkfeuern vom Nord-Sattel und dem Tung-she Feuerschiff liefern bei klarem Wetter vorzügliche Führer, nur die grosse Entfernung der Objecte von einander lässt bei einigermaassen trübem Wetter eine Beleuchtung von Amherst, als in der Mitte obiger liegend, sehr wünschenswerth erscheinen. Wie wir aus Obigem ersehen, so scheint eine nördliche Ansegelung des Jang-tse-kiang vom Vortheil und dieses besonders wegen des starken südlichen Stromes unweit der Sattel-Inseln und des bequemeren Ankergrundes mehr nördlich, so wie auch in Betreff der nördlich früher günstigen Fluthströmung. Bei Ansegelung dieses Flussgebietes ist vor Allem eine Beachtung der Gezeiten nothwendig, diese treten hier an bestimmten Stellen sehr regelmässig auf, besonders zur Zeit der Springfluthen; während sie unweit den Sattel-Inseln noch ziemlich Nord und Süd laufen, machen sie ausserhalb der Barre des Jang-tse-kiang einen vollständigen Kreislauf, welcher zwischen Amherst und Gützlaf am regelmässigsten, ohne eigentliches Stillwasser, sondern nur Abnahme der Stromstärke zur Hoch- und Niedrigwasserszeit; nach dem Tung-she Feuerschiff hin nimmt diese Regelmässigkeit immer mehr ab, bis sie sich westlich davon ganz verliert und die Strömung recht in und aus dem Flusse läuft, mit kurzer Stillwasserszeit. Wir lassen in Betreff der Kreisströmmung die genauen Angaben der englischen Surveyingoffiziere folgen, welche, soweit uns Beleuchtungen vergönnt waren, genau zutreffen und deren Richtigkeit durch die Lootsen bestätigt wird:

„Unweit Gützlaf ist es Hochwasser zur Zeit des „Mondwechsels um 11 U. 30 M.; unweit der Mündung „des Jang-tse-kiang um 11 U. 45 M. und beim Tung-„she Feuerschiff um 12 U. Bei letzterem steigen die „Gewässer 16′ mit Spring- und 11′ mit Nippfluth, „welche letztere bis zu 7 Fuss variiren. Zwischen „Gützlaf-Eiland und dem Amherst Felsen ist der „Kreislauf der Gezeiten, von der berechneten Hoch-„wasserszeit ab, wie folgt: während der ersten Stunde „Ebbe setzt der Strom NNO, der zweiten NO, der „dritten ONO, der vierten O, der fünften OSO und „der sechsten SOzO. Die Fluth setzt in der ersten „Stunde SOzS, in der zweiten SW, in der dritten „WSW, in der vierten WzN, in der fünften NWzW „und in der sechsten NNW. Zur Hochwasserszeit „läuft der Strom nahezu Nord, zur Zeit der halben „Ebbe OzN, um Niedrigwasser SO und bei halber „Fluth West. Die grösste Stärke erreicht der Strom, „wenn er recht in und aus dem Flusse setzt und „variirt dann von 3½—5 Sm., die geringste Stromstärke „trifft man zur Hoch- und Niedrigwasserszeit, alsdann „1—1½ Knoten. Unweit des Tung-she Feuerschiffes „(d. h. westlich davon) setzen die Gewässer schon in „der Flussrichtung, mit kurzer Kenterungsdauer.“

2. Die Barre des Jang-tse-kiang ist eigentlich eine allmählige Aufflachung, welche dann in einer Länge von 3—4 sm. dieselbe Wassertiefe, wohl selten unter 4 Faden beim Niedrigwasser hat, zeigt also in Passirung derselben, so lange es sichtbar genug, keine besondere Gefahr. Die Aufflachung des äusseren Grundes beginnt schon 20 sm. östlich vom Anfang der Barre, dort mit 12 Faden, dann bis 5 Faden sanft ansteigend. Wenn nun auch bei Oststürmen gegen Ebbe ein sehr unangenehmer Seegang stehen kann, so hat dieser seiner Kürze wegen doch keine Wirkung zum tiefen Durchstossen eines Schiffes, besonders bei grösseren, deren Tiefgang Bedenken erregen sollte; auch wird man dann nicht gerade die Niedrigwasserszeit zur Einsegelung benutzen. Mit dicker Luft ist bei der grossen Entfernung der Objecte die Einsegelung immer schwierig, indem die Lothungen keine genügenden Anhaltspunkte bieten und ist daher so lange es noch Zeit ist, die freie See zu halten oder zu ankern. Hat man schon einige Objecte gesehen, so liegt vielleicht ebenso viel Gefahr im Verzuge und lässt sich mit genauer Berücksichtigung der Gezeiten nach oben beschriebenem Kreislauf wohl mit ziemlicher Sicherheit die Barre passiren, besonders wenn die Strömung günstig. Hierbei ist noch hervorzuheben, dass der Kreislauf der Gezeiten am regelmässigsten zur Zeit der Springfluthen ist, wogegen bei Nippfluthen die Strömungen nicht so reissend sind. In Betreff der Grundart sagen die Lootsen, dass der Muddesand unweit der Amherst- und Ariadne-Felsen, also im nördlichen Fahrwasser mit einigen schwarzen Sandkörnen (black specks) vermischt sei, wogegen nach Süden hin statt dessen sich Spuren von Muschelstücken darin vorfinden, dieses ist der einzige Anhaltspunkt, den Lothungen liefern und ob er für den Uneingeweihten von Werth, muss dahingestellt bleiben, da uns diese Mittheilung erst in letzter Zeit wurde und wir keine Gelegenheit mehr hatten, derartige Proben zu untersuchen. Innerhalb der Barre flachen die Lothungen nach Süden allmählig ab, während nördlich die Tung-tse-Bank steil aufsteigt und das Loth keine Warnung giebt. Das Land im Süden der Barre unweit Kap Jang-tse und westlich davon ist sehr niedrig und zeigt nur einen gleichmässigen niedrigen Streifen; der einzige Führer ist hier das Tung-tse-Feuerschiff, mit einem guten schnellen Blinkfeuer; es liegt am SO-Ende der Tung-tse-Bank und wenn erst in Sicht, leitet es sicher über die Barre und weiter flussaufwärts. Das Fahrwasser ist hier bis zum grossen Kin-Toan-Feuerthurm 3—4 sm. breit und von gerader Richtung. Zwischen dem grossen und kleinen Kin-Toan-Feuerthurm wird es nun jedoch sehr enge, eine grosse Bank, Blockhaus-Untiefe genannt, engt es hier bis auf ¾ sm. ein und an beiden Seiten sind steil aufsteigende Gründe. Da das nothwendige Feuerschiff in diesem Kanal fehlt und die beiden Feuer von Kin-Toan von zweifelhaftem Nutzen sind, so ist die Passage bei Nacht wirklich schwierig. Oestlich vom grossen Kin-Toan-Feuerthurm ab erstreckt sich eine Landzunge nördlich nach dem Fahrwasser hinein, welche zu vermeiden das Schiff in Gefahr bringt, auf Blockhaus-Untiefe zu gerathen, da das Feuer von Klein-Kin-Toan schon zu entfernt und auch sehr schwaches Licht zeigt, während das grössere Feuer schon nahezu ausser Sicht. Vor der Blockhaus-Untiefe gabelt sich nun noch die Strömung, einen Theil nördlich, den andern südlich längs dem Fahrwasser sendend, wodurch eine weitere Schwierigkeit entsteht. Das Ende von der Sache ist, die Lootsen segeln zur Nachtzeit nicht weiter und ist ihnen solches auch vom Hafenmeister untersagt. Dampfer setzen jedoch gewöhnlich ihre Reise fort, besonders Küstenfahrer, die ihre eigenen Lootsen an Bord haben, auch sind selbige nicht so lange den Strömungen ausgesetzt. Auf dem Südostende der Blockhaus-Bank war früher eine Baake gebaut, welche sammt ihrem Untergrunde von der Strömung weggeschwemmt ist; es liegt dort jetzt eine rothe Boje vertauet. Dies enge

Fahrwasser ist von unregelmässiger Tiefe, 5—7 Faden abwechselnd und hat, wie schon gesagt, steil auflaufende Gründe. Westlich vom kleinen Kin-Toan-Feuerthurm hat man dann wieder ein ziemlich reines Fahrwasser von 2 sm. Breite his zum Wusung.

Während nun die Barre des Jang-tse-kiang, sowie das ganze Fahrwasser his zum Wusungflusse noch für Schiffe jeder Grösse praktikabel ist, genügt die Wassertiefe auf der innern Barre des Wusung nicht mehr den Anforderungen der Jetztzeit, die verlangt, dass Schiffe his zu 22 Fuss Tiefgang zu jeder Hochwasserzeit ungehindert Shanghai erreichen können, während solches jetzt nur bis zu 17 Fuss möglich ist. Man will beobachtet haben, dass die Wusungbarre immer höher wird und die Geschäftswelt hier drängt hart darauf, dass Abhülfe geschaffen werde; es heisst auch, die chinesische Regierung will baggern lassen. Dagegen behaupten die Praktiker auf dem Flusse, Lootsen und Schleppdampfschiffsführer, die Wassertiefe sei nur gewissen Fluctuationen unterworfen, sonst sich seit 14 Jahren ziemlich gleich gehlieben und auf der ersten Flusskarte aus dieser Periode finde man auf der Barre 11 Fuss Wasser verzeichnet, die auch jetzt noch beim niedrigsten Stande dort vorhanden, man baue jetzt aher Dampfer, die den seit lange hestehenden Tiefenverhältnissen nicht mehr angemessen seien. Letztere behaupten ausserdem, ein Bagger würde nie fertig werden, sondern nur Ansammlung wegräumen können, wo er früher das Fahrwasser vertieft, also ein fortwährendes Hinderniss der Navigation sein; dagegen müsste eine Radikalkur, Befestigung der Ufer und Einengung des Fahrwassers angestrebt werden. Die Ufer haben ührigens durch stark frequentirte Dampfschifffahrt bedeutend gelitten und ist nicht in Abrede zu stellen, dass eine Verbreiterung des Fahrwassers dessen Aufflachung nach sich zieht, wenn man auch anderseits in der citirten Menschenklasse prinzipielle Gegner der Dampfer zu suchen hat, die durch letztere bedeutend in ihrem Erwerb geschmälert werden. Es ist kaum glaublich wie sehr die Segelschifffahrt in Shanghai und der ganzen Küste von China abgenommen hat, während vor Jahren 300 Segelschiffe auf einmal im Hafen waren, sind jetzt kaum $^1/_{10}$ dieser Summe mehr da, ja im März 1873 zählte man nicht mehr als 10 Frachtsegler, während ca. 25—30 grössere Dampfer dort waren. Trotzdem hat der Handel Shanghais bedeutend zugenommen, es ist die Raschheit des Verkehrs, welche ihn versteckt; die grössten Dampfer bis zu 2 und 3000 Tons sind kaum länger als 5 Tage hier, freilich nicht volle Ladung bringend und einnehmend, ersteres ist jedoch oft der Fall; auch die Segler haben rasche Expeditionen und sind, da sie gewöhnlich in Ballast fort müssen, kaum länger als eine Woche hier. Ausnahmen hiervon machen die durch Chinesen gecharterten Schiffe, welche so lange als Packhäuser fungiren, bis die Ladung verhandelt, ferner noch die englischen nnd amerikanischen Theeklipper. Monatsweise werden von den Chinesen nur wenige Schiffe mehr aufgenommen, Telegraphen und regelmässige Küstendampfschifffahrt ruinirten diese früher so lohnende Beschäftigung für deutsche Schiffe.

(Fortsetzung folgt.)

Reform der K. K. Seebehörde in Triest.

Die „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens" berichten im neunten Heft über eine im Juli vom Handelsminister auf Grund kaiserlicher Ermächtigung erlassenen Verordnung, zufolge welcher künftighin die Zuziehung von Beisitzern aus dem Seeschiffer- und Handelsstande in allen wichtigen Entscheidungen der K. K. Seebehörde stattzufinden hat, „welche in's Detail gehend, aus der Praxis geschöpfte Kenntnisse der Bedürfnisse der Schifffahrt und des Verkehrs erwünscht erscheinen lassen". Im Jahre 1872 war bereits verordnet worden, dass zu den Sitzungen, hei welchen es sich um Fällung von Straferkenntnissen handelt, zwei Beisitzer aus dem Seehandelsstande beizuziehen seien. Im Ganzen sollen zwölf Vertrauensmänner gewählt werden, und zwar vier von der Handels- und Gewerbekammer zu Triest und die übrigen von den Handelskammern in vier kleineren Hafenplätzen, alle müssen ihren Wohnsitz in Triest haben; „um sie mit dem ihren Funktionen entsprechenden Ansehen auszustatten, werden sie den Titel: „Beisitzer aus dem Seeschiffer- und Handelsstande bei der K. K. Seebehörde führen"; ihre Amtsdauer wird 3 Jahre betragen, ausser in Fällen wo es um Straferkenntnisse sich handelt, hahen sie nur eine berathende Stimme. Bei Zuziehung von Vertrauensmännern wird auch darauf Rücksicht genommen werden, dass hauptsächlich die Beisitzer aus jenen Küstenstrichen genommen werden, um deren näheres Interesse es sich in den concreten Fällen handelt.

Der Berichterstatter äussert dabei die Zuversicht, dass diese Verordnung nicht verfehlen werde, das Vertrauen der maritimen Bevölkerung in die Zweckmässigkeit der über Seeschifffahrts-Angelegenheiten ergehenden Verfügungen zu heben; nach seiner Ansicht dürfte die Institution geeignet erscheinen, eine praktischere und bessere Verwaltung dieser Angelegenheiten selbst herbeizuführen. —

Wir würden der geehrten Redaktion der „Mittheilungen etc." zu Dank verpflichtet sein, wenn sie gelegentlich einige Aufzeichnungen über die bisherige Zusammensetzung der K. K. Seebehörde veröffentlichen wollte. Erst dann liesse sich erkennen, wie gross denn in der That der mit der besprochenen Verordnung gemachte Fortschritt ist. Einstweilen darf vermuthet werden, dass die in Rede stehende Behörde aus K. K. Marineoffizieren, Juristen und Verwaltungsbeamten gebildet ist, und dass die Offiziere in der Mehrzahl sind. Trifft diese Vermuthung zu, dann ist es nicht zum Verwundern, dass, wie die „Mittheilungen" zu erzählen wissen, „schon seit längerer Zeit das Bedürfniss nach Activirung von Beisitzern aus dem Seeschiffer- und Handelsstande bei der K. K. Seebehörde sich geltend gemacht hat" und zwar nicht allein in Strafangelegenheiten, sondern auch bei anderen wichtigen Berathungen, denn je älter eine Kriegsmarine ist, desto weniger wird sie aus eigner Anschauung die inneren Angelegenheiten der Handelsmarine, um derentwillen sie doch vornehmlich da ist, kennen gelernt haben, was doch nothwendig ist, um zu einem richtigen Urtheil über den konkreten Fall gelangen zu können. Auch zeigt ja die lebhafte Agitation der Englischen Rheder und Schiffer für Verbesserung der Local-Marine-Boards, welche bekanntlich vorwiegend unter dem Einflusse von Marineoffizieren stehen, dass in der Handelsmarine zu den genannten Behörden kein rechtes Vertrauen vorhanden ist.

Nun fragt sich, ob die K. K. Seebehörde durch Massregeln wie die erwähnten den möglichen Grad von Vollkommenheit erreichen wird. Auf den ersten Blick erscheint dies sehr zweifelhaft, doch wollen wir uns gern eines Andern helehren lassen.

Wenn man nämlich zu der Erkenntniss gelangt ist, dass die Vertrauensmänner eines gewissen Ansehens geniessen müssen, und man ihnen dies durch Beilegung eines Titels zu verschaffen gedenkt, so dünkt uns, dass man auf halbem Wege stehen geblieben ist. Denn erstens erscheint die Stellung der Beisitzer dadurch, dass sie nicht das gleiche Stimmrecht mit den übrigen Mitgliedern haben, eine sehr untergeordnete, und dann auch sind sie nur auf Zeit gewählt. Ausserdem ist von Besoldung keine Rede, und doch sollen sämmtliche Beisitzer ihren Wohnsitz

in Triest haben. Rowiges, Zara und die beiden anderen Handelskammern müssen also entweder in der Lage sein, Kapitalisten auf 3 Jahre nach Triest zu schicken, oder sie sind an dort wohnhafte Männer bei der Auswahl gebunden.

Wir im neuen Deutschen Reiche sind in der glücklichen Lage, von Andern lernen zu können, wie wir es *nicht* machen müssen. Es kommt nur darauf an, ob wir es über uns gewinnen werdeu, mit alten Anschauungen zu brechen und den Anforderungen einer neuen Welt, einer neuern Zeit Gehör zu schenken. In der That kommt es nur darauf an, die Augen zu öffnen. Ueberall wo noch geistiges Leben vorhanden ist, also zunächst bei den Völkern germanischer Art, erblicken wir Bestrebungen, das Seewesen mit zeitgemässen nationalen Bestrebungen zu versehen. Von England sprachen wir bereits oben; auch in Schweden und Norwegen wird es lebendig: man verlangt in den betreffenden Kreisen wirkliche Seegerichte; man ist zu der Einsicht gekommen, dass ein Richter etwas von der Sache verstehen muss, über die er urtheilen soll. Auch bei uns steht bekanntlich die Seegerichtsfrage noch immer auf der Tagesordnung. Wir müssen uns vor allen Dingen davor hüten, den Einflüsterungen gewisser Leute, als hätten wir es schon herrlich weit gebracht, zuviel Glauben zu schenken, und als könnten wir einstweilen auf unsern Lorbeeren ausruhen. Wenn auf die Seemannsordnung und die Strandungsordnung hingewiesen wird, so haben die Reichsorgane, indem sie die Erbschaft der Kleinstaaten übernahmen, mit der Fertigstellung solcher Gesetze nur ihre Schuldigkeit gethan. Dass diese Gesetze so gut geworden sind, haben sie dem Umstande zu verdanken, dass ihre schliessliche Berathung im vollen Lichte der Oeffentlichkeit stattgefunden hat, wird mal die Prüfungsverordnung zur Revision vor den Reichstag gebracht, so wird sich manches darin finden, was eine strenge Kritik nicht vertragen kann. Würden aber die Gesetzentwürfe von einer tüchtigen Seebehörde angefertigt, so hätten Reichstag und Bundesrath gewiss weniger Anlass zu Abänderungen und viel Zeit könnte erspart werden.

Eine Bitte an unsere Nautiker.

Als vor etwa vier Jahren im Verlage von *Joh. Georg Heyse* in Bremen das internationale Wörterbuch der Marine von *H. Tecklenborg* herausgegeben wurde, da war der Verfasser sich wohl bewusst, dass damit erst der Grund zu weiteren Arbeiten gelegt sei, obwohl er den Vortheil hatte, die zum Theil sehr umfangreichen Werke seiner Vorgänger benutzen zu können. Dennoch blieben, insbesondere in Bezug auf Dampfschifffahrt manche Lücken, weshalb denn auch bereits im Vorwort das Gesuch an die Kollegen vom Seemannsstande gerichtet wurde, dem Verfasser bei den Vorarbeiten zur neuen Auflage behülflich zu sein. Bald nach dem Erscheinen des Wörterbuchs ging denn auch die Zusage vom Admiral *Jachmann* ein, die Seeoffiziere zur Ansammlung und Einsendung von Material anregen zu wollen. Auch von mehreren anderen Seiten ist die Mitwirkung zugesagt, und ist auch schon der Anfang gemacht worden, die jedenfalls mehrere Jahre in Anspruch nehmende zweite Auflage in Angriff zu nehmen. Nun hat der Verleger, um das gemeinnützige Werk nach Kräften zu unterstützen, eine Prämie, bestehend in einem Freiexemplar des jetzigen Wörterbuchs, für die Einlieferung von fünfzig neuen, in der vorliegenden Auflage noch nicht enthaltenen technischen Ausdrücken entweder in der deutschen Sprache mit Uebersetzung in wenigstens eine fremde Sprache, oder in einer fremden Sprache mit Uebersetzung ins Deutsche, sofern solche vom Verfasser acceptirt werden, zugesagt.

Auf solche Weise gelingt es uns Deutschen wahrscheinlich, eine Arbeit zu Stande zu bringen, welche mit irgend einer im Auslande durch Subvention des Staats fertig gestellten getrost in die Schranken treten darf. Vielleicht können wir sogar von Glück sagen, dass bislang die deutsche Regierung um den Ausbau der nautischen Literatur sich so gut wie gar nicht bekümmert hat. Denn welchen Nutzen für den praktischen Gebrauch hat z. B. das von dem Franzosen *Jal* unter dem letzten Kaiserreich mit Hülfe des Staatssäckels zusammengestellte Werk, welches beiläufig an Umfang so bedeutend ist, wie ein doppeltes Berliner Adressbuch, oder wie zwei Jahrgänge der Gartenlaube. Eine Kapitainsbibliothek nach diesem Massstabe würde manches Schiff zu hinterlastig machen. Aber die Hauptsache für den Verkehr ist, dass Handbücher auch ein handliches Format haben.

Es steht zu hoffen, dass das Gesuch seine Früchte tragen wird. Redaktionen von Zeitungen, die sich für Seesachen interessiren, werden gebeten, diesen Artikel zu reproduziren.

Collisionsfall.

Die Zeitungen berichteten kürzlich über eine schreckliche Collision zweier grosser eiserner Schiffe, in der Nähe von Lizard, welche den Untergang des einen Schiffes und einen Verlust von 11 Menschenleben zur Folge hatte. Den Berichten des Steuermanns des untergegangenen Schiffes zu Folge, liegt hier wieder ein eclatantes Beispiel vor, wie nothwendig es ist, das bestehende Gesetz über das Ausweichen der Schiffe auf See einer Revision zu unterwerfen. Die „Kingsbridge" ging allem Anschein nach unter, gehorsam dem Gesetz, indem sie auf Steuerbordhals beim Winde ruhig ihren Kurs steuerte, da dem Gesetz zu Folge das auf Backbordhals liegende Schiff abzuhalten und ihr aus dem Wege zu gehen hatte. Dasselbe that dies indessen nicht, und bohrte dadurch die „Kingsbridge" in den Grund. Der Kapitain der letzteren ist todt, sein Schiff liegt am Grunde des Meeres, aber dem Gesetze ist Genüge geschehen, der Kapitain trägt keine Schuld an dem Unglück. Das weise Gesetz verbietet ihm sich selbst zu helfen, wenn er von aller Welt verlassen, und von einem leichtsinnigen, oder kopflosen, oder unerfahrenen Gegensegler geopfert wird. Aber er besteht mit Shylockschem Bewusstsein auf seinem Schein, und fährt mit Shylockscher Grazie sammt Schiff und allem, was sein ist, zum Meeresgrunde. Der Bericht des Steuermanns lautet im Wesentlichen wie folgt: Die „Kingsbridge" (1497 Registertons) von London nach Melbourne bestimmt, lag Dienstag den 13. October Abends unweit Lizard bei einer frischen SW-Brise auf Steuerbordshalsen, als man plötzlich ein grosses Schiff auf Backbordhalsen auf sich zukommen sah. Nachdem man dasselbe 10 Minuten lang betrachtet hatte und wahrnahm, dass dasselbe, ohne den Kurs zu verändern, immer näher kam, wurde man besorgt, es wurden Blowlights abgebrannt, und die ganze auf Deck befindliche Mannschaft begann mit vereinten Kräften zu rufen. Doch vergebens, das fremde Schiff setzte seinen Kurs fort, bis es um 7 Uhr 20 Min. eben hinter den grossen Rüsten in die Backseite der „Kingsbridge" rannte. Es war die „Candahar" (1418 Tons) ebenfalls von London nach Melbourne bestimmt. Der Zusammenstoss geschah mit furchtbarer Gewalt und innerhalb drei Minuten sank die „Kingsbridge". Die „Candahar" hatte mittlerweile ihre Böte über Bord gesetzt, denen es gelang, den dritten Steuermann und ein paar Matrosen, die sich an Spieren festgeklammert hatten, zu retten; Kapitain *Seymonds* mit Frau und Kind, sowie der zweite Steuermann, Bootsmann, Steward und 5 Matrosen gingen mit dem Schiffe unter.

Die „Candahar," ebenfalls schwer beschädigt, vermochte noch mit genauer Noth in vier Stunden Falmouth zu erreichen. Was sagt Mr. *Gray* und seine ehrenwerthe Gesellschaft dazu? Wo ist Mr. *Lacon*?

Negretti & Zambra's neues Tiefenthermometer.

Dieses Instrument unterscheidet sich von allen Registrirapparaten dadurch, dass es

1. nur Quecksilber enthält, ohne eine Beigabe von Alkohol oder drgl.;
2. keine Federn oder Indices führt, und die Quecksilberhöhe allein die Ablesung angiebt;
3. leichtesten Transport und grosse Sicherheit gewährt.
4. die genaue Temperatur des Mediums, in welchem es sich befindet, sei es bei Tage oder bei Nacht, in jeder Tiefe der See, unabhängig von der Wärme zwischenliegender Schichten oder dergleichen Strömungen, welche das Thermometer auf dem Aus- oder Rückwege zu passiren hat, angiebt.

Sehen wir uns das Instrument, welches so viel verspricht, etwas genauer an.

Zunächst ist die Kugel resp. das länglich-cylindrische Gefäss geschützt gegen den Druck des Seewassers, welcher mit der Tiefe zunimmt, und in 3000 Faden Tiefe sich auf 3 Tonnen = 6000 ℔ per Quadratzoll berechnet. Die Art des Schutzes ist auch eine Erfindung der Herren *Negretti & Zambra* (Glasbläser „von Jugend auf, nicht etwa seit 20 Jahren!") im Jahre 1857, so oft sie auch von andern „Künstlern" als „eigene Erfindung" nachgeahmt ist. Vergl. die Beschreibung in Adm. *Fitzroy's* Met. Schriften, Nr. 1., pag. 55 vom 5. Juli 1857, wo *Negretti* darthut, wie eine zweite starke Glaskugel, um die schwache Thermometerkugel geblasen, und der Zwischenraum zum Theil mit Quecksilber gefüllt, zum Theil absolut leer gemacht, die Thermometerkugel vor jedem Druck von aussen schützt, ohne der Wärme den Durchgang zu verwehren.

So besteht auch bei dem neuen Tiefseethermometer die Thermometerkugel aus 2 einander umschliessenden Hülsen, deren Zwischenraum zum Theil mit Quecksilber ausgefüllt, zum Theil luftleer gemacht ist.

Das Thermometerrohr geht dadurch, von 20° bis 100° Fahrenh., genügend für alle Seetemperaturen. Es findet eine Erweiterung des Rohr-Kalibers jenseits 100° Fahrenheit statt, und dann folgt ein noch ebenso langes Rohr von wiederum 80° F. Länge und endet dasselbe endlich in einer geräumigen Spitze. Unmittelbar über der Kugel ist das Rohr seitwärts gebogen, und sodann bei der erwähnten Erweiterung vollständig zurückgebogen, so dass die beiden Theile des Rohrs paralel laufen und die Spitze des Rohrs neben der Kugel heruntersteht. Da wo das Rohr über der Kugel seitwärts gebogen ist, enthält es im Innern denselben feinen Glasdraht, der *Negretti's* Maximumthermometer bekanntlich charakterisirt, und welcher bewirkt, dass bei einer Neigung des Instruments der Quecksilberfaden dort abreisst, so dass dasselbe bei fortgesetzter Neigung sich in der Erweiterung sammelt und bei vollständiger halber Umdrehung des Instruments sich in den zweiten Theil des Rohrs ergiesst, und an der Scala desselben die Länge der übergeflossenen Quecksilbersäule abgelesen werden kann. Da nun im aufrechten ruhigen Zustande das Thermometer wie jedes andere Thermometer arbeitet, steigt und fällt und abgelesen werden kann, so kommt es beim Umdrehen desselben nur darauf an, dass man im zweiten Rohr genau denselben Grad zu sehen bekommt, der im ersten Rohr angegeben war, und man liest dann im zweiten Rohr genau die Temperatur ab, welche das Medium in dem Moment hatte, als sich das Thermometer herumdrehte.

Damit diese Umdrehung des Instruments in See sich vollziehe in dem Moment, wo man es wieder aufzieht, also in dem Augenblick wo das Instrument die gewünschte Tiefe verlassen soll, nachdem es dort beliebig lange gewesen ist (sei es auf dem Grunde oder sonst wo) haben N. & Z. es in Verbindung gebracht mit einer Schraube ähnlich der im Patentlog, welche, so lange das Instrument abwärts geht, sich müssig dreht, dagegen in eine Auslösung eingreift, sobald die Schraube sich in entgegengesetzter Richtung dreht, und, nachdem es das Instrument um 180° herumgeworfen hat, sich selbst wieder auslöst.

Damit ist man sicher, diejenige Temperatur zunächst abzulesen im zweiten Rohr, welche das Quecksilber in dem Moment des Einholens der Leine im ersten Rohr zeigte.

Das ist das neue Tiefseethermoter *Negretti's*, von dem annimmt. dass es entschiedene Vorzüge vor den Instrumenten *Casella's* u. *Siemen's* habe.

Negretti & Zambra bringen diese Thermometer auch *in Verbindung mit einer* Uhr, welche nach Art eines Weckers gestellt, das Instrument zu beliebiger Tageszeit herumwirft, und so eine Registrirung der Temperatur zu beliebiger Stunde vermittelt. Uhren in Verbindung mit 24 Instrumenten geben stündliche Ablesungen der Temperatur während des ganzen Tages.

Endlich ersetzen N. & Z. die einfachen Thermometer durch zwei solcher Instrumeute, von denen das eine mit feuchten Lappen versehen ist, so dass die beiden Thermometer als *Psychrometer* dienen und nun den psychrometrischen Zustand der Atmosphäre zu beliebiger Tageszeit angeben. Ein solches Instrument steht augenblicklich in der *Seewarte* zur Ansicht aus.

Von Shanghai nach Hakodadi und zurück

10 Tage Reise und retour per Ostroute um Japan 18 Tage bis zum Jang-tse-kiang. Zu letzterem Wege wurde ich durch einen Weststurm in der Tsugarstrasse veranlasst, da ich wegen einer zum dritten Theil invaliden Besatzung nicht ankern mochte; in Hakodadi hatte man aber auch ein Beispiel, dass 3 Schiffe zugleich den Hafen verliessen, von denen sich eines sofort zur Ostroute bequemte und Shanghai in 15 Tagen erreichte, als die andern noch unter Thiuka-Point vor Anker lagen. Es ist dieses eine der Eigenthümlichkeiten, die dieser Meerestheil mit der Strasse von Gibraltar gemein hat. Auf dem Osttrack konnte ich meine Wahrnehmungen auch auf eine grössere Strecke ausdehnen und in Betreff der Windrichtung schien mir diese theoretisch günstig, indem die hier auftretenden Niedrigdruckstellen dem Laufe der Japanströmung folgen und das kalte schneebedeckte Nipon uns die Fairwindseite der Windcomplexe sicherte. Hier waren wir beim Anrücken der Sturmquellen an deren Luvseite und hatten Gelegenheit, den Wind aus nördlicher und östlicher Richtung anfangen zu sehen, welches mich besonders in Betreff der Wolkenbildung interessirte. Wir trafen jetzt mit den von Ost durch Nord nach West drehenden Winden denselben feinen Regen und Wolkenformen an, wie an der andern Seite der Windcomplexe mit südlichen und westlichen Brisen; der Regen hörte auf, sobald die Winddrehung bis West fortgeschritten war, hierauf nahm die Windstärke rasch zu, es folgte Retourdrehung des Windes durch NW nach N und mit der Zeit zogen schöne gethürmte und einfache Haufenwolken über den reinen Hintergrund der Luft dahin. Ist es nun beim Beginn eines

solchen Windcomplexes genügend kalt, so haben wir anstatt des feinen Regens Schnee — wie bei uns zu Hause, Nordwestwind mit Schneegestöber — wie Freund Koldewey in Grönland nördliche Schneestürme. Was werden die Oesterreicher unter diesen Umständen im Osten von Spitzbergen antreffen? Unter gewissen Voraussetzungen nach der Theorie Südwinde und Schnee im Zusammenhang. — Wir wollen's abwarten.

Auf diesem Track konnte ich auch dicht längs der Ostküste Nipons einen schwachen Gegenstrom nach Süden konstatiren, dessen Gewässer unweit der Tsugarstrasse 10° R. zeigten und bis 38° N Br. noch bis 9°.2 kälter wurden, worauf dann die Meereswärme zwar stieg, aber bis zum östlichen Eingang der Bai von Jeddo noch südliche Versetzung angetroffen wurde. Diese betrug insgesammt von der Nordostspitze Nipons ab bis hier 66 sm. nach S, 16° O in 4½ Etmalen. Im Süden Japans erlaubte der Wind zuerst nicht die Küste zu halten und wurden wir in den ersten zwei Tagen 67 sm. nach N 71° O versetzt, dann versuchten wir südlich vom Hauptfluss zu gelangen, fanden hier auch günstigen Strom, aber es erwies sich die Grenze zwischen beiden als sehr gebogene Linie, so dass wir mit demselben Kurs, mit welchem die Gegenströmung angesegelt wurde, wieder in den Hauptfluss geriethen; Temperaturangaben und astronomische Beobachtungen stimmten sehr gut. Dieses Manöver nützte übrigens soviel, dass sich zweitägige Strömungen gegenseitig aufhoben. Darauf brauchten wir noch zwei Tage bis zum östlichen Eingang der Van Diemen Strasse, während dieser Zeit im Kurosiwo, wandten uns dessen Nordgrenze zu u. erfuhren circa 50 sm. Strömung Ost. In der Van Diemen Strasse waren wir 36 Stunden, fast immer in Windstille, doch hielten wir uns dicht unter der Nordküste in 50—40 Faden Wasser, trafen hier einen schwachen Weststrom, während der Nacht jedoch wieder den herrschenden Oststrom, da wir uns dann nicht dicht genug unter Land wagen mochten; auch war wie schon gesagt, Windstille, die kein Manöver sicher machte. Wenn wir im Ganzen das Wetter während der Reise betrachten, so müssen wir es als Ausnahme annehmen, denn unsere etwas lange Reise wurde hauptsächlich durch schwache Winde verursacht, oder diese Gegend müsste mit Maria Stuart von sich sagen können: „Ich bin besser als mein Ruf". Für Schiff und Besatzung war diese Reise eine Erholungstour.

Ueber sonstige Wahrnehmungen in dieser Gegend habe ich noch nichts ausgearbeitet, wünsche mir Solches auch bis zum Abschluss der Küstenfahrt vorzubehalten. Erwähnung verdient eine Lothung von 315 Faden in 39° 17′ N Br., 13 sm. vom nächsten Lande an der Ostküste Nipons, nach meiner Karte in 142° 12′ O Lg.; wir erhielten eine volle Probe grüne Mudde mit feinem Sande vermischt, welche Masse an der Luft ganz hart trocknet, einen Theil davon setzte ich in Spiritus. In der Van Diemen Strasse brachte uns das Schleppnetz interessante Proben von etwas verkümmerter Polypenbildung auf abgestorbenen Muschelschalen, aus 57 Faden Tiefe. In 30½° N Br. und 127½° O Lg. fanden wir auf dieselbe Weise mehrere Schneckensorten, Würmer und andere Thierchen in 62 Faden Tiefe. Flaschenposten liessen wir im Süden von Japan in Kurosiwo noch vier auf einer Stelle ab und am nächsten Tage wieder vier in der südlichen Gegenströmung. Diese drang im SO von Cap Siwomisaki, dem Ost-Eingange des Kii-Kanal, am nördlichsten; wir sahen am 23. Dec. das hohe Land nördlich von obigem Cap in NW-Peilung ca. 50 sm. entfernt und erfuhren zwischen Abend- und Morgenobservationen 6 Längenminuten Versetzung nach West, im Wasser von 15° Temperatur, während zwischen uns und der Küste der 17—18° warme Kurosiwo.

In 31° 20′ N Br. u. 122° 52′ O Lg. verlor ich den Flügeltheil meiner Welker'schen Patentlogge und auch die Leine zeigte deutliche Schrammen, so dass ich schon glaubte, einen unterseeischen Felsen getroffen zu haben; da wir noch 4—5 Knoten segelten und die Logge, deren Flügelcylinder zwar voll Wasser, doch nicht über 3 Faden tief gehen konnte, wurde ich vom Lootsen dahin belehrt, dass auf der von mir bezeichneten Stelle vor 18 Monaten einer ihrer Lootsenschuner in einem Taifun gesunken sei, von welchem noch Maststücke, von dem Tauwerk gehalten, unter Wasser schwimmen; diese könnten der Schraube eines tiefgehenden Dampfers doch ziemlich gefährlich werden.

Hier an der chinesischen Küste ist der Winter noch ziemlich zurück und man hat in den Festtagen wahres Sommerwetter gehabt, d. h. bis zu unserer Ankunft auf dem Jang-tse-kiang, woselbst eine Sturmquelle im Anzuge, die das Barometer bis 29".45 heruntergehen liess (in Shanghai Barometer 29".70) und wobei nach frischem Ostwind und heftigem Regen eine stündliche Windstille folgte, worauf ein orkanmässiger Sturm aus WNW einsetzte, wie man sich selbigen hier seit Jahren nicht zu erinnern weiss. Es ist viel Schaden passirt und fast kein Schiff frei gekommen. Wir waren gegen Ende der Windstille soeben von einem Dampfer ins Tau genommen und hatten unsere Segel noch nicht fest, als der Sturm ausbrach; da Wind und Strom gegen einander, so kam in Zeit von einer Viertelstunde solche See auf, dass der Dampfer vorne und hinten untertauchte, sogar mit seiner Schraube in der Luft arbeitete, worauf bald unser Tau brach und wir nur 2 sm. von Woofung entfernt ankern mussten. Wir verloren ein Anker mit 25 Faden Kette, die deutsche Brigg „Christoph", von Hamburg angekommen, einen Theil ihres Ankerflügels, eine englische Bark musste beide Masten kappen, zwei Lootsenschuner verloren jeder 2 Anker nebst Kettentheile und noch nicht ganz bestimmt ist, ob nicht ein anderes Lootsenfahrzeug gesunken; dieses ist der Schaden auf der Strecke vom Tsung-she-Feuerschiff bis Woosung.

Shanghai 1873, Jan. *F. Niejahr.*

Die Cyclone vom 6./8. Sept. 1874.

Ueber die fürchterliche Cyclone vom 6./8. Sept. dieses Jahres in der Gegend von Bermuda geht uns folgender Bericht zu:

Ich bin so frei und schicke Ihnen einen Bericht über einen Orkan, welchen wir auf der Reise von Laguna (Mexico) nach Antwerpen gehabt haben, wenn Sie gefälligst Notiz davon nehmen wollen.

Es war Abends den 6. Sept. 1874, als wir schon 3 Tage vorher sehr drückende Luft u. Stillten hatten, Thermometer immer zwischen 22 u. 25° und seit der Zeit eine hohe See aus SO spürten, die mit jedem Tage zunahm. Ich liess die „Gemma" mit ONO-Wind stets mit Steuerbord-Hals Norden weglaufen, dachte so aus dem Bereich des Orkanfeldes herauszukommen, jedoch wollte es nicht gelingen.

Wir befanden uns am 6. Mittags in 39° 5′ N Br. und 66° 28′ W Lg. nach ziemlich guter Observation. Das Barometer stand damals 30".200, fing aber an zu fallen; schlechtaussehende Luft, grosse schwarze Wolkenmassen zogen vorüber aus SO, ohne jedoch im Geringsten mehr Brise oder Regen zu bringen. Der Wind fing an südlich zu gehen bis SOzO, begann immer stärker zu brisen, machten die leichten Segel fest, 3 Uhr P.-M., Bar. 29".900, um 5 Uhr mussten schon die Obermarssegel, Grosssegel, Klüver fest machen, Bar. 29".730, starker Regen.

Um 7 Uhr erhielten wir einen Windstoss, der uns Fockhals und das gereffte Briggsegel zerriss,

beim zweiten Stoss gingen auch die beiden Untermarssegel total entzwei, das Schiff lag bei vor Top und Takel. Wir machten jetzt unser Bootsegel in dem Luvwant fest, 8 U. Bar. 29".400, befestigten Alles so gut wie möglich, es war stockfinstere Nacht, sehr schwerer Regen mit schanrigen Blitzen rasch aufeinanderfolgend, die Toppen der Masten voll Feuer. Um 12 Uhr ging der Wind östlicher, erst ca. 1 Strich pr. Stunde, nachher sehr rasch, Bar. 28".950. Eben vor 3 Uhr wurde es besser mit dem Wind, derselbe war schon NWzN, ich dachte es wäre vorüber, sah nach dem Barometer, aber leider! das stand auf 28".650 und der Zeiger spielte zwei bis drei Strich hin und her.

Wie ich da eben an Deck war, kam der Orkan mit seiner vollen Kraft an, das Schiff, in einer Wolke von Staubwasser, wurde platt auf die Seite gelegt, die Leeseite war ganz und gar unter Wasser bis zu ein Viertel nach 5 Uhr. Um 4 Uhr fing der Barometer an zu steigen, jedoch war der Zeiger noch unruhig, liessen aber, weil der Barometer stieg, das Kappen der Stengen bleiben; gegen 5 Uhr hellte die Luft im Zenith auf, wir bekamen noch ein paar heftige Windstösse, und der Orkan war vorüber. Die Luft hellte mehr und mehr auf, der Sturm nahm rasch ab, der Barometer zeigte um 6 Uhr schon 29".000, um 7 Uhr 29".300; so stieg er rasch bis Mittag, wo er dann auf 29".800 stehen blieb.

Zum Glück haben wir keine Sturzsee bekommen, haben jedoch verloren, aber Gott sei Dank, keine Mannschaft.

Die See lief Morgens furchtbar durcheinander, Nachts konnten wir nichts davon sehen. Unsere Ladung bestand aus Farbeholz (Logwood).

H. Johannsen,
Führer der Elsflether Brigg „Gemma".

Fernere Schiffe, die von dieser westindischen Cyclone betroffen wurden, sind:

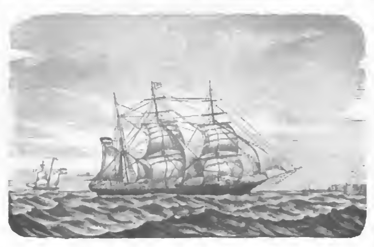
Strals. Schiff „Ernst", Krafft, am 6./7. Sept. 39° N und 65° W. Börsenh. 19378
am 9. Sept. in 39° N u. 62° W verlassen 19384
„Velox", Havre-Philadelphia, 6./7., Ork. v. OSO n. NW. „
It. Bark „Emma", Zoliczzi, Newyork-Amsterdam 6. Sept., 300 sm. v. Newyork gesunken. „
„Florello", Mears Liverp.-Newy., 7. Sept. schwer. „
!Norw. „Attila", Falke, Cork-Newyork, 5 Sept. in 30° N, 65° W, 12 Stunden Orkan. „
„O Thyen", Jordan, am 1.? Sept. in 31° N u. 63° W schwer havarirt. „
nach Newvork retournirt. 19374
Dtsch. Bark „Consul Platen", Dorschlag, am 6. Sept. Orkan von SW u. W, 12 Stdn. Dauer. 19387
Norw. Bark „Gefion", Andersen, am 6. Sept. schwerer Sturm. 19387
„
Dtsch. Bark „Iris". Am 26. Aug. schwerer Sturm aus SW bis NW, hohe See. „
Brigg „Gazelle", Small. Am 7. Sept. in 43° N u. 58° W. Orkan v. SO durch SW n. W lauf. 19385
Dtsch. „Helios", Kriegel, 7. Sept. in 42° N u. 63° W. Orkan von OSO nach NW laufend, 12 Stunden Dauer. „
? „Elina" bei einem Sturm in Wilmington gekentert. „
Dpf. „Braunschweig" traf in 40° N, 64° W viele Wrackstücke am 8. Sept. und am 9. Sept. in 45° N u. 57° W den Dpf. „Tagus", welcher vom 7.—9. Sept. einen anhaltenden schweren Sturm hatte, sehr havarirt. 19374
Dpf. „Great Western" am 7. Sept. in 42° N, 60° W, Orkan, 12 Stdn. Dauer, von S nach NW laufend. 19378
Dpf. „Lousiane" hat vor dem 6. Sept. etwa 100 sm. von St. Thomas den Schweif eines Orkans gehabt, Schaden erlitten. 19370
„Delphine", Leschly, am 6. Sept. Nachts eine Cyclone, 12 Stunden Dauer. 19383
Dtsch. Schiff „Auguste", Wierichs, am 7. Sept. in 42° N, 63° W, 8stündiger Orkan in SO anfangend und nach WNW laufend. „
Dtsch. Bark „A. J. Pope" am 6. Sept. in 40° 20' N u. 66° 15' W, 8stündiger Orkan von SO nach O u. N bis NW laufend. „
Norw. Bark „Silo", Teleffsen, 7. Sept. in 42° N u. 60° W, 10stündiger schwerer Orkan von SO nach NW laufend. Verlor Segel. 19383
Dpf. „State of Virginia" 7. Septbr. 60 sm. südl. Sable Isl., 10stünd. schwerer Orkan. 19377
Dpf. „Bolivia" 7. Sept. in 41° N, 62° W, sehr schwerer Sturm aus SO nach WNW lauf. „
Dpf. „Frisia", 6.—7. Sept. in 42° 5' N u. 62° 41' W, heftiger Sturm aus S bis NW. „

Newyork, 28. Sept. Das Schiff „Ilmatar", Sunström, von Dublin in Baltimore angekommen, hat am 7. Sept. auf 41° N Br., 60° W Lg. einen orkanartigen Sturm gehabt und lag in demselben vor 100 Faden schweren Kabeltaus und einer Anzahl Spieren, um den Kopf am Winde zu halten, bei; diese wurden jedoch von der See weggerissen und das Schiff trieb viele Meilen aus seinem Kurse. Am 10. Sept. auf 40° N Br., 62° W Lg. passirte dasselbe ein mit dem Kiel nach oben treibendes ungekupfertes Wrack, doch wehte es zur Zeit noch so steif, dass an dasselbe nicht nahe genug heran zu kommen war, um den Namen desselben auszumachen.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.

HANSA

Redigirt von **H. Tecklenborg,** zu Bremen, und von **W. v. Freeden,** zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die *„Hansa"* erscheint jeden 2. Sonntag. **Bestellungen** bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an **H. Tecklenborg**, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. *„Hansa"* in Hambrg. **Comm.:** *Fr. Foerster* in Leipz. **Abonnementspreis:** vierteljährlich für Hamburg 1 ₰ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. **Einzelne Nummern 4 Sgr.** — Wegen **Inserate,** welche mit 1½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen" 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. **23.** HAMBURG, Sonntag, den 15. November 1874. XI. Jahrg.

Dampfschiffslinien für den Postverkehr.

Seitens des Kaiserlich Deutschen Generalpostamts ist unter die Reichstagsmitglieder eine Weltkarte in Mercators Projection vertheilt worden, welche die bedeutendern zu Postzwecken benutzten Dampferlinien nebst der Anzahl Reisetage der Schiffe, und die von ihnen anzulaufenden Zwischenplätze enthält. Bei der grossen Wichtigkeit dieser Uebersicht für das seefahrende Publikum glauben wir sie unsern Lesern nicht vorenthalten zu sollen. Die Karte zeigt 45 Hauptlinien und 18 Seitenlinien. — Es fahren

A. *Englische* Schiffe zwischen

1.	*Liverpool-Newyork*	12 Tage	-*Boston* 12 T. (Queenstown)
2.	„ -*Quebec*	10 „	(Londonderry)
3.	„ -*Veracruz* und -*Tampico*	34 „	(Port-au-Prince, Kingston, Sisal)
4.	„ -*Colon*	26 „	(Barbadoes, Laguayra, Puerto,-Cabello etc.)
5.	„ -*Colon*	27 „	(St. Thomas, Curaçao, Sta Martha, Savanilla etc.)
6.	„ -*Montevideo* ...	28 „	(Lissabon, Pernambuco, Bahia, Rio Janeiro)
7.	„ -*Valparaiso* u. -*Callao*	44 „	(Bordeaux, Lissabon, Montevideo, Arica, Islay)
8.	„ -*West-Africa* ..		(Madeira, Teneriffa, Bathurst, Freetown etc.)
9.	*Southampton-St. Thomas*	14 „	
	Seitenlinien zu 9.		
	St. Thomas-Colon	6 „	(Jacmel, Kingston)
	„ -*Tabago*	7 „	(Guadeloupe, Dominica, Martinique etc.)
	„ -*Havana* und -Tampico ...	12 „	(Porto Rico, Havana, Vera-Cruz)
	Colon-Greytown	1 „	
	„ -*Sta Martha*	4 „	
10.	*Panama-Valparaiso*	19 „	(Guayaquil, Payta, Callao etc.)
11.	*Southampton - Buenos-Ayres*	34 „	(Lissabon, S. Vincent, Pernambuco etc.)
12.	*Southampton-Port Natal*	42 „	(Madeira, St. Helena, Capstadt, Pt. Elisabeth)
13.	*Brindisi-Alexandrien* ...	3 „	
14.	*Suez-Bombay*	14 Tage	(Aden)
15.	„ -*Calcutta*	24 „	(Aden, Point de Galle, Madras)
16.	*Bombay-Hongkong*	22 „	(Point de Galle, Penang, Singapore)
	Seitenlinie zu 16:		
	Hongkong-Shanghai	4 „	
17.	*Hongkong-Yokohama* ..	7 „	
18.	*Point de Galle-Sydney*	25 „	-*Auckland* 6 Tage (King GeorgesSound, Melbourne)
19.	*Aden - Port Natal*		(Zanzibar, Mozambique)
20.	*Singapore-Sydney*		(Brisbane)

B. *Französische* Schiffe zwischen

21.	*Havre-Newyork*	12 Tage	(Brest)
22.	*St. Nazaire-Veracruz* ...	26 „	(Santander. St. Thomas, Havana)
	Seitenlinien zu 22.		
	St. Thomas-Colon	9 „	(Porto Rico, Santiago, Kingston)
	„ -*Fort de France*	3 „	(Guadeloupe)
	„ -*Martinique* ...		
	Fort de France-Cayenne	1 „	Sa Lucia. S. Vincent, Granada etc.)
23.	*St. Nazaire-Colon*	23 „	(Fort de France, La Guayra, Savanilla)
24.	*Bordeaux-Montevideo* ..	23 „	(Lissabon, Dakar, Pernambuco etc.)
25.	*Marseille-Montevideo* ...	31 „	(Barcelona, Gibraltar, St. Vincent etc.
26.	„ -*Hongkong* ...	38 „	(Neapel, Port Said, Suez, Aden etc.)
	Seitenlinien zu 26:		
	Hongkong-Yokohama .	7 „	
	„ -*Shanghai* ...	5 „	
	Point de Galle-Calcutta	7 „	(Pondichery, Madras)
	Singapore-Batavia	2 „	
	Aden-Mauritius	13 „	(Seychellen, Réunion)
27.	*Marseille-Algier*	2 „	
	„ -*Tunis*	4 „	
28.	*Panama-Valparaiso* ...	15 „	(Guayaquil, Payta, Callao etc.)

C. *Deutsche* Schiffe zwischen

29.	*Hamburg-Newyork*	13 Tage	(Havre)
30.	„ -*Newyork*	12 „	(direct)
31.	*Bremen-Newyork*	13 „	(Southampton)
32.	„ -*Baltimore*	15 „	(do.)
33.	„ -*Neworleans*	22 „	(Havre, Havana)
34.	*Stettin-Newyork*	15 „	(Kopenhagen, Havre)
35.	*Hamburg-Colon*	33 „	(Grimsby, Havre, St. Thomas etc.
36.	„ -*Buenos-Ayres*	33 „	(Havre, Lissabon, Bahia etc.)
37.	„ -Callao	47 „	Havre. Montevideo, Buenos-Ayres etc.)

D. ***Oesterreichisch-Ungarische*** Schiffe zwischen

38. *Triest-Alexandrien* ..... 5 Tage (Corfu)
39. „ *Constantinopel* .. 5 „ (do.)

E. ***Spanische*** Schiffe zwischen

40. *Cadix-Vera Cruz* .... 19 Tage (Teneriffa, Porto Rico, Matanzas etc.)
41. *Santander-Havana* .... 16 „ (Porto Rico)

F. ***Amerikanische*** Schiffe zwischen

42. *San Francisco-Hongkong* 32 Tage (Yokohama)
Seitenlinie zu 42:
Yokohama-Shanghai ... 9 „ (Miako, Nagasaki)
43. *San Francisco-Sydney* . 30 „ bz. Auckland 27 T (Honolulu, Kandavau)
44. *Panama-San Francisco* 14 „ (Acapulco)

G. ***Belgische*** Schiffe zwischen

45. *Antwerpen-Valparaiso* . 45 Tage (Falmouth, Lissabon, Rio Janeiro etc.)

Da unsern Lesern erwünscht sein wird, einmal eine Uebersicht der augenblicklich vorhandenen und im Vorstehenden wohl ganz zu Postzwecken geeignet befundenen nordatlantischen Linien zu erhalten, so lassen wir noch das Verzeichniss der wirklichen Firmen-Namen nebst Domizil folgen:

Liverpool ....Cunard Line.
„ ....National Steam-Ship Company.
„ ....Guion Line.
„ ....White Star-Line.
„ ....Inman Line.
„ ....Allan Line.
„ ....American Line.
„ ....Dominian Line.
London ....Femperlay Line.
Glasgow ....Anchor Line.
„ ....State Line.
Bristol ....Great Western Steam-Ship Line.
Paris ....Compagnie Générale Transatlantique.
Bremen ....Norddeutscher Lloyd.
Hamburg ....Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft.
„ ....Deutsche Transatlantische Dampfschifffahrts-Gesellschaft.
Antwerpen ....White Cross Line.
„ ....Red Star Line.
Rotterdam ....Rotterdam Line.
Bergen ....Norske Dambskibselskab.
Stettin ....Baltischer Lloyd.

Controverse Fragen.

Dazu gehört auch die Schulschiff-Frage. Neuerdings hat wiederholt der nautische Verein zu Stralsund sich damit beschäftigt. Es war der Reichstagsabgeordnete *von Behr-Schmoldow* ersucht worden, der Sache seine Unterstützung zu verleihen und den Berathungen beizuwohnen. Dies ist geschehen und hat Herr *v. Behr* dahin sich geäussert, dass die Errichtung von Schulschiffen in Deutschland nur durch Staatshülfe zu ermöglichen sei, es fehle das Interesse an maritimen Dingen, in England sei das anders. — Nun ist darauf zu erwidern, dass in England der Adel die leitende Klasse ist, wozu ihn u. A. sein grosser Reichthum befähigt. Giebt es doch Privatleute, deren Jahresrente mehr beträgt, als die ganze deutsche Rhederei-Entschädigung. Da ist es denn kein Wunder, wenn Beiträge bis zu 1000 £ für Schulschiffe gezeichnet werden, und fortwährend neue Schulschiffe mit jungem Volk besetzt werden.

Aber das Interesse an Seesachen ist auch in Deutschland gross genug, es fehlt nur an einem organisatorischem Mittelpunkte, seitdem der Deutsche Nautische Verein es gestattet, dass seine Zweigvereine selbstständig in nautischen Sachen vorgehen. Ueberhaupt aber ist die Schulschiff-Frage noch gar nicht spruchreif. Das Mindeste was verlangt werden kann, ist eine Besprechung derselben auf einer General-Versammlung des Deutschen Nautischen Vereins.

Als streitig kann ferner angesehen werden die Frage, ob es im wohlverstandenen Interesse der Handelsmarine liegt, wenn Fluss- und Binnensee-Fischer und Schifffahrer kriegsmarinedienstpflichtig werden. Auch damit hat der Nautische Verein zu Stralsund, vorläufig ohne Erfolg, sich beschäftigt. Auch diese Frage ist noch längst nicht spruchreif. Es sind eben noch nicht sämmtliche Betheiligte gehört worden. Eines Mannes Rede ist aber keine Rede, man soll sie hören „Beide", also auch die Flussschiffer, was sie zu der ihnen zugedachten Ehre sagen.

Die nautischen Vereine zu Stralsund, Greifswalde und Wolgast hatten den Reichstag ersucht, eine Aenderung mit dem Beginne des Steuermanns-Kursus auf den Navigationsschulen veranlassen zu wollen. Dies konnte, als eine innere Angelegenheit des Schulwesens betreffend, wohl zu keinem Resultat führen.

Besser wäre es gewesen, den Reichstag zu ersuchen, die ganze Prüfungs-Verordnung mal näher zu besehen und sein Urtheil darüber abzugeben, ob diese ferner vor der Kritik bestehen könne. Seiner Zeit hatte *Miquel* beantragt, ein Reichsgesetz dieserhalb zu erlassen; es wurde aber entgegnet, wenn das Nöthige im Verordnungswege erlassen werde, könne leichter nach Bedürfniss geändert werden. Aber uns will es scheinen, dass der Reichstag eher zur Hand sein wird, als eine Kommission von Sachverständigen.

Die österreichisch-ungarische Expedition.

Die Traditionen der Samojeden.

Da wir unsere Notiz in Nr. 21 d. Bl., dass das neuentdeckte Franz-Joseph-Land schon in der Tradition eine Rolle spiele, wie bemerkt, aus anderen Quellen entnommen hatten, so gereicht es uns zur grossen Freude, von Herrn Kapt. *Niejahr* auf eine Stelle in den „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens" aufmerksam gemacht zu sein, wo es Vol. II, Nr. II, Seite 20 in dem Bericht über die Rückreise des Grafen *Wilczek* durch Nordrussland gelegentlich eines Besuchs einer russischen Ansiedelung an der Petschora, wo sie unter den Arbeitern einen Ostiaken und einen Samojeden antrafen, also heisst: „Ein Samojeden-Klagelied — eine Sage — trugen beide gemeinschaftlich vor, ein Lied über die ehemalige Heimath der Samojeden, über jenes ferne Land, welches Nowaja-Semlja mit Spitzbergen verbinden soll, das der Flug der Enten und Gänse nur mehr allein erreicht, und das sie mit ihren Rennthieren nicht mehr besuchen dürfen".

Ob die Samojeden von der Reise des biederen Holländers *Cornelius Roule* im Anfang des 18. Jahrhunderts bis zu 84½° N in 60° Ost Länge hinauf gewusst haben, welche *Petermann* in Heft X. jetzt noch „jenseits der Oesterreicher" nach einem alten Bande zu citiren Gelegenheit nimmt, mag dahin gestellt bleiben.

Der Verein Norddeutscher Schiffsbaumeister,

welcher vor zwei Jahren in Stralsund gegründet wurde, seitdem sich über Mecklenburg ausgedehnt hat, und jetzt auch über die Nordseeküsten sich ausbreiten will, wird am 16. Novbr., Vormittags 10 Uhr, im „Hôtel de Rome" zu Berlin eine

ausserordentliche General-Versammlung

unter dem Vorsitz des Herrn Schiffsbaumeister *Schüler* (G. L.), behufs Abänderung, resp Feststellung der Statuten und einer definitiven Constituirung des Ver-

eines abhalten, zu welcher zahlreiche Einladungen erlassen sind.

Es ist fast allseitig der Wunsch geäussert worden, dass der Verein seine Thätigkeit nicht ausschliesslich auf eine Regelung der Verhältnisse zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer beschränken möge, sondern dass derselbe überhaupt all' solche Fragen, welche für den Schiffbau-Techniker von Interesse sind, wie

„Bau, Stauung, Tiefladung, Vermessung und Classification der Schiffe, und andere speciell technische und nautische Fragen"

in den Kreis seiner Berathungen und Verhandlungen ziehen solle, — um auf solche Weise die Interessen der Schiffsbauer in weiterem Sinne zu fördern, und den Verein zu einem Organe zu entwickeln, welches dieselben bei vorkommenden Gelegenheiten mit grösserem Gewichte vertreten kann.

Vielleicht gelingt es eine äusserst fruchtbare Idee, welche dieser Tage mehrseitig ventilirt wurde, in den Kreis der öffentlichen Besprechung zu ziehen; nämlich durch Bildung von Kapitalkassen den Arbeiter in gewissem Sinne zu einem Kapitalisten zu machen, sobald er einem Geschäfte dauernde Treue bewahrt hat. Berichte über die segensreiche Thätigkeit, welche nach dieser Richtung bereits verschiedentlich entwickelt ist, würden der Idee den Weg zu bahnen geeignet sein.

Wieder mal die Rhederei-Entschädigung.

Als der Deutsche Nautische Verein im Jahre 1872 Materialien zur Geschichte der Rhederei-Entschädigung herausgab (Bremen, in Commission bei Karl Tannen, englische Uebersetzung bei Trübner & Co. in London), da waren von der Liquidations-Kommission bereits 3 Millionen Thaler vertheilt worden, indessen erschien es nicht rathsam, das Ende der Arbeiten dieser Kommission, welches noch nicht abzusehen war, abzuwarten; man begnügte sich deshalb S. 122 den Wunsch auszusprechen, dass nach der Abwickelung des Geschäfts der Reichsanzeiger ausführliche statistische Angaben bringen möge, oder noch besser, dass ein Regierungsbeamter eine Geschichte der Rhederei-Entschädigung von seinem Standpunkt schreiben möchte, wodurch die Publikation des genannten Vereins, welche auf äusserste Objektivität keinen Anspruch mache, in wesentlichen Theilen ergänzt werden könne.

Dieser Wunsch ist, wenigstens theilweise in Erfüllung gegangen. Herr Prof. *Lewis*, ein Mitglied der Liquidations-Kommission hat einen Bericht über die Arbeiten derselben veröffentlicht, woraus zu ersehen ist, welchen Rhedern die vertheilten Summen zu Gute gekommen sind. Zugleich aber giebt derselbe ein Urtheil über die Rechtsbeständigkeit der Ansprüche überhaupt ab, welches von objektiver Anschauung der massgebenden Verhältnisse keine Spur zeigt; der Verfasser legt vielmehr zur Prüfung der Ansprüche den allenfalls bei einem Civilprozess zulässigen Massstab an, wobei er dann natürlich zu dem Resultat gelangt, dass ein Rechtsanspruch der Rheder auf Schadenersatz überall nicht vorhanden sei. Dass Prof. *Lewis* demungeachtet Mitglied der Kommission bleiben und also die Hand dazu bieten konnte, die Rheder auf Kosten der Nation zu bereichern, ist eines der Räthsel, welches das moderne Staatsleben uns zu lösen aufgiebt. Freilich, hätte er seinen Platz vielleicht einem „Techniker" geräumt, welchem, wie der Verfasser es rügt, ein gleiches Stimmrecht wie den Juristen ertheilt war; dann hätten die Rheder noch mehr erhalten können und dies mag denn wohl als Grund seines Ausharrens gelten, wenn er überhaupt in der Lage war, freiwillig auszuscheiden.

Doch dies beiläufig. Die Schrift des Hrn. Prof. *Lewis* (enthalten im dritten Bande von Holtzendorf's Jahrbuch) wird bei einem neuen Kriege auch wohl von nautischer Seite eingehend gewürdigt werden. Einstweilen dürfte es nicht angemessen sein, die Aufmerksamkeit des Publikums für abgethane Sachen in grösserem Maasse in Anspruch zu nehmen. Indessen eine Bemerkung können wir nicht unterdrücken. Der Artikel II. des Entschädigungsgesetzes sprach freilich den Stillliegern buchstäblich nur Ersatz für baare Auslagen für Heuer und Unterhaltungskosten der Besatzung zu. Damit waren die bona fide verwendeten Kosten für Herbeförderung der Mannschaft, wodurch doch an Heuer etc. gespart wurde, ausgeschlossen. Aber dem Geiste des Gesetzes entsprechend, wäre die Vergütung solcher Reisekosten gewiss gewesen. Wer hätte die Liquidations-Kommission tadeln mögen, wenn sie dem Geiste, der lebendig macht, den Vorrang eingeräumt hätte vor dem Buchstaben, der bekanntlich tödtet. Erlauben doch selbst die Lehrer des Pandektenrechts dem Richter, die Absicht des Gesetzgebers zu erforschen. Diese Absicht, wie auch aus den liberalen Bestimmungen des Art. III. über die Machtvollkommenheit der Liquidations-Kommission hervorgeht, ist aber sicherlich nicht auf Anwendung der etwa bei einem Civilprozess zulässigen Rechtsregeln gerichtet. Die ganze Entstehungsgeschichte des Gesetzes weist vielmehr darauf hin, dass die nationale Bedeutung der Handelsmarine vorwiegend von Einfluss auf die Abwehr kleinlicher Bedenken und Mäkeleien gewesen ist.

Deutsche Seewarte.

Für dieses Institut sind im „Marine-Etat für 1875" so wie er so eben dem Reichstage vorgelegt ist, und nicht wie feinhörige Zeitungen der Nordküste schon Wochen vorher ihren Lesern erzählten, ausgeworfen:

A. An Besoldungen und Renumerationen

1. für die Centralstelle	39000 M	
2. für die Nebenstellen	11000 „	
		50000 M

B. An sächlichen Ausgaben

1. für die Centralstelle	20000 M	
2. für die Nebenstellen	4800 „	
		24800 „
	Total	74800 M

Neben der unverändert fortzuführenden „Abtheilung I. für Seefahrt" sollen noch zwei weitere Abtheilungen für Sturmwarnungen und für Magnetismus organisirt werden.

Flaschenpost.

Vor einigen Tagen wurde der Seewarte abermals eine Flaschenpost eingeliefert, die von der Deutschen Bark „Marco Polo", Kapt. *Th. Minssen* am 23. August 1874 8 Uhr Vorm. auf 48° 36' N. Br. und 6° 56' W Lg. über Bord geworfen und am 26. Oct. Nachmittags 4 Uhr nahe Oudeschild auf Texel von *W. Bruin* in gutem Zustande aufgenommen wurde. Unter der Annahme, dass die Flasche am selben Tage von der See ausgeworfen wurde und den geradesten Weg durch Kanal und Nordsee getrieben sei, ergiebt sich die tägliche mittlere Geschwindigkeit der Strömung, da die ganze Entfernung 530 sm. beträgt, zu 8.3 sm., immerhin eine beachtenswerthe Grösse, wenn man bedenkt, dass Ebbe- und Fluthströmung abwechseln, und also hier nur die Differenz der Strömungsgeschwindigkeiten zum Ausdruck gelangt.

Informations-Notizen zur Nachweisung

Zur Vereinfachung dieses Protokollirungs-Verfahrens ist das hier folgende SCHEMA an die Hand zu

Kaiserlich Deutsches Konsulat zu ....

Nachweisung der

Beginnt mit: (Datum.)
Schliesst mit: (Datum.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Laufende No.	des als deutsch nationalisirten Schiffes							Genaue Bezeichnung der Dokumente, auf welchen der Eigenthumsübergang beruht.
	bisheriger			Gattung mit Angabe der besonderen Identitäts-Merkmale	Dimensionen	Tragfähigkeit	Erbauungsjahr u. Ort	
	nationaler Charakter	Name	Eigenthümer		mit Allegirung der Urkunden darüber			
1	Italienisch.	Genitore.	Luigi Ivancich zu Venedig.	Bark, aus Eichenholz eisenfest gebaut, und gekupfert, mit Kajüte unter und Volkslogis über Deck.	Länge: 34 m. 80 cm., Mittelbreite: 5 m. 62 cm., Mitteltiefe: 5 m. 5 cm. laut Messbrf. d. d. Antwerpen, d. 16. Juni 1875.	439 belgische Schiffs-Tonnen laut Messbrf. d. d. Antwerpen, d. 16. Juni 1875.	1868 Venedig laut Bauattest d. d. Venedig, d. 10. April 1868.	Kauf-Vertrag unter Privat-Unterschrift d. d. Antwerpen, den 20. Juni 1875, gerichtlich einregistrirt daselbst den 21 Juni 1875 sub Nr. 1076.

Dasselbe erleichtert nicht nur die Procedur an sich, sondern es verhütet durch die Ueberschriften der einzelnen Colonnen zugleich auch ein immerhin sonst leicht mögliches Uebersehen von einem oder dem anderen wesentlich herbehörigen Thatumstande.

Und so präsentiren sich im Hierunterfolgenden einige Erläuterungs-Hinweise zu sachgemässer Ausfüllung der Schema-Colonnen.

Zu Col. 1.

Ist blos zu bemerken, dass die laufende Nummer in der fortgesetzten Ordnungszahl durch alle Jahrgänge ununterbrochen fortzuführen ist, d. h. ohne Rücksicht auf den besonderen Jahrgang an sich.

Denn Flaggen-Atteste sind keine gerade häufig vorkommende Artikel, so dass sehr füglich die Ordnungsnummer an die 10 bis 15 und 20 Jahre durchlaufen kann, je nachdem räumlich diese Nachweisung von vornherein angelegt ist.

Zu Col. 2, 3, 4.

Diese Nachrichten schöpfen sich ganz unzweiflich und bestimmt aus den allumständlich vorzulegenden Legitimationspapieren des fremden Schiffes, nach deren Inhalt die Uebertragung hierher zu erfolgen hat.

z. B.

in Col. 2: Italienisch. — in Col. 3: Genitore.
in Col. 4: Luigi Ivancich zu Venedig.

Zu Col. 5.

Nach der Art der bewegenden Kraft werden die Seeschiffe in zwei Hauptgruppen abgetheilt, nämlich in Dampf- und Segelschiffe.

Bei Dampfschiffen ist mit Rücksicht auf die Motoren die Bezeichnung als Räder- oder als Schrauben-Dampfschiff geboten; unter allenfallsiger Angabe der Unterscheidung nach dem Material, weil die Anwendung des Eisens bei dem Bau der Dampfschiffe mehr und mehr an Umfang gewinnt.

Bei Segelschiffen charakterisirt sich die Verschiedenheit ihrer Gattungen vornehmlich durch die Zahl und Beschaffenheit der Masten, die Form der Segel, die Befestigungsweise dieser an den Masten, die Gestalt des Schiffskörpers und die übliche Takelung.

Aus diesen unterscheidenden Hauptmerkmalen hat sich folgende, als die allgemein-gebräuchlichst gewordene Rubricirung der Segelschiff-Gattungen herausgebildet:

Bark, Brig, Dreimast - Schuner, Schunerbark, Galeasse, Fregatt- oder Vollschiff, Gaffelschuner, Galeasever, Galiote, Kuff, Kutter, Lugger, Schaluppe, Schuner, Schunergaliote, Schunerbrig, Topsegelschuner.

Wohl giebt es nebenher noch eine ziemliche Reihe anderweiter Gattungsbezeichnungen, allein dieselben sind entweder mit den eben voraufgeführten sachlich identisch und drücken nur eine *landesübliche Benennung* aus, oder sie werden von kleineren, fremde Häfen niemals besuchenden Fahrzeugen geführt, so dass ihre spezielle Aufzählung füglich unterbleiben kann.

Dahingegen ist festzustellen, ob das Schiff aus Holz? und aus welcher Sorte? ob es eisenfest? ob gekupfert? ob mit Kajüte resp. Volkslogis über Deck? u. dgl. m. gebaut ist. Denn das sind ganz wesentliche Identitäts-Kennzeichen mit.

z. B.

Bark, aus Eichenholz eisenfest gebaut und gekupfert, mit Kajüte unter und Volkslogis über Deck.

Zu Col. 6.

Der nach Länge, Mittel-Breite und Mittel-Tiefe hierorts zu reproducirende Umfang des Schiffskörpers erhellt jedesmal aus dem vorzulegenden Messbriefe, und ist daraus genau zu übertragen z. B.

Länge 34 mètres 80 cm,, Mittlere Breite 5 mètres 62 cm., Mittlere Tiefe 5 mètres 6 cm.

Nicht selten kommt es vor, dass das Schiff, bevor seine Nationalisirung beim deutschen Konsulate nachgesucht wird, inzwischen am Erwerbungsorte schon neu vermessen worden ist. In diesem Falle dient natürlich dieser neueste Messbrief zur Unterlage für Berichtigung dieser Colonne.

Zu Col. 7.

Was vorstehend gesagt ist in Bezug auf die Dimensionen des Schiffes, dasselbe gilt mutatis mutandis auch wegen seiner Tragfähigkeit, d. h. immer ist darin die vorhandene neueste Urkunde massgebend und ihr diesfälliger Inhalt anher zu transferiren.

z. B.

439 belgische Schiffstonnen.

ertheilter Flaggen-Atteste. (Schluss.)

gehen bestimmt.

ertheilten Flaggenatteste.

10	11	12	13	14			15	16		17
des jetzigen Eigenthümers			Unterschrift des Rheders oder Kapitains, resp. sonst legitimirten Extrahenten, nach eidesstattlicher Versicherung der Richtigkeit der hier protokollirten Angaben, die keine offizielle Belags-Unterlage haben,	Das Flaggen-Attest für ein Jahr ist ertheilt worden am:			Jetziger Name des Schiffes	Von dieser Attest-Ertheilung ist Nachricht gegeben:		Bezeichnung der Acten, worin herbehörige Beläge und Expeditionen etc. enthalten sind.
Name	Wohnort.	Reichs-Indigenats-Nachweis.		Jahr	Monat	Tag		der Regierung zu	am	
Hampelmann, Eduard, Commerzienrath.	Rügenwalde.	Notorietät.	C. W. Kelm, Schiffs-Kapitain; in Vollmacht von E. Hampelmann. a. u. s. Der Konsul (Unterschrift:)	1875	Juni.	22.	Agnes.	Auswärtiges Amt Berlin.	23/6 75	Section 13. Vol. I. Fol. 36/40.

Zu Col. 8.

Diese Daten sind gleichfalls aus den nothwendig zu präsentirenden Schiffspapieren zu entnehmen und an dieser Stelle zu notiren, z. B.

1868. Venedig.

Sollte ausnahmsweise aber ein authentischer Belag dazu denn doch mal fehlen, so müssen auf zweckgeeignete Art diese Momente anderweit möglichst verlässlich beschafft und hier eingetragen werden.

Etwa durch Informirung aus internationalen Schiffs-Verzeichnissen, wie „Germanischer Lloyd“ etc. etc.

Selbstverständlich ist dann diese Quelle hier anzuführen, z. B.

1868. Venedig laut „Germanischer Lloyd“.

Im Allgemeinen

zu Col. 6, 7, 8.

Ausweislich der durch diese drei Colonnen sich ziehenden Unter-Rubrik ist in einer jeden speziell zu allegiren die Urkunde, woraufhin ihre Ausfüllung stattgefunden hat.

Es bedarf jedoch nicht der besonderen Nennung der Behörde, sondern genügt die Angabe des Ausfertigungs-Orts und Datums jener Urkunden, z. B.

in Col. 6 u. 7. Messbrief d. d. Antwerpen, d. 16. Juni 1875.
in Col. 8. Bau-Attest d. d. Venedig, d. 10. April 1875.

Selbstverständlich ist dabei vorausgesetzt, dass die Authentitätsfrage nach gehöriger Prüfung schon ihre Bejahung gefunden hat.

Zu Col. 9.

Der freie Uebergang des Eigenthumsrechts an einem Schiffe von dem Einen auf den Andern kann absolut nur durch einen schriftlichen Vertrag dokumentirt werden, welcher den gesetzlichen Förmlichkeiten desjenigen Auslandsstaates entspricht, in dessen Gebiet er faktisch abgeschlossen wird.

Das schafft nun freilich eine grosse Buntscheckigkeit in den diesbezüglichen Vertragserrichtungen in forma, doch es kann — ja darf es in seiner einmal übernommenen Amtsstellung — dem Konsul nicht schwer fallen, sich über den Modus eingehend zu unterrichten, welcher für solche Verträge massgebend ist in dem Lande, worin er residirt.

In Belgien beispielsweise hat so ein unter Privatunterschrift geschlossener Vertrag, nachdem er gerichtlich einregistrirt worden ist, gleiche Wirkung wie ein gerichtlich oder notariell hergestelltes Dokument darüber.

Es ist in dieser Colonne also der Erwerbs-Titel einzutragen mit Ausdruck seiner rechtsgeschäftlichen Natur — d. h. ob nämlich Kauf oder ob Tausch etc. etc. vorliegt — und mit Angabe des Ortes und des Datums seiner Errichtung, z. B.

Kaufvertrag d. d. Antwerpen, den 20. Juni 1875, gerichtlich einregistrirt daselbst d. 21. Juni 1875.

oder:

Gerichtlicher (resp. notarieller) Kauf- (resp. Tausch-) Vertrag d. d. Antwerpen, den 20. Juni 1875.

Zu Col. 10 u. 11.

Das nöthige Material zur Berichtigung dieser beiden Colonnen gewährt *allumständlich* das betreffende Erwerbungs-Dokument. Woraus denn Personen- und Ortsnamen correct hierher zu übertragen sind, z. B.

in Col. 18: Hampelmann, Eduard.
in Col. 11: Rügenwalde.

Zu Colonne 12.

Ueber ihre Reichs-Angehörigkeit haben so die einfachen wie die juristischen Personen durch Beibringung eines Attestes ihrer Ortsbehörde sich zu legitimiren, dass ihnen in einem der Reichsbundesstaaten das Indigenat zusteht.

Weil gerade dieser Nachweis den Hauptfaktor darstellt für die Deutsch-Naturalisirung eines fremden Schiffes.

Unter „juristischen“ Personen sind ad hoc zu verstehen, die im Reichsgebiet errichteten Actien-Gesellschaften und die Kommandit-Gesellschaften auf Actien — in Preussen auch die nach Massgabe des Gesetzes vom 27. März 1867 eingetragenen Genossenschaften — sofern diese Gesellschaften und Genossenschaften innerhalb des Reichsgebietes ihren Sitz haben und bei den Kommanditgesellschaften auf Aktien allen persönlich haftenden Mitgliedern das Reichs-Indigenat zusteht.

Aus solchem vorgelegten Indigenats-Attestat sind denn in diese Colonne zu übernehmen, seine

nähere offizielle Bezeichnung, mit Angabe der Ausfertigungsbehörde nebst Ort und Datum, z. B.

Heimathsschein des Magistrats zu Rügenwalde vom 15. Mai 1875.

Das Original oder wenn dasselbe der Producent zurückverlangt, eine beglaubigte Abschrift davon muss bei den betreffenden Konsulats-Akten zurückbehalten werden.

Unter Umständen kann in ganz zweifellosen Fällen auch die Notorietät genügen als Beweis für die deutsche Nationalität des neuen Schiffseigenthümers und damit diese Colonne completirt werden, z. B. Notorietät.

Zu Col. 13.

Die Antragstellung auf Ertheilung eines Flaggen-Attestes steht eigentlich dem Rheder, d. i. dem neuen Erwerber des Schiffes allein zu. Immerhin mit dem Recht freilich, sich dazu einen Stellvertreter zu substituiren.

Gewöhnlich geschieht Letzteres auch und zwar in der Person des Kapitains, welcher bei oder unmittelbar nach der Eigenthums-Erwerbung das Kommando des Schiffes übernimmt. Seltener ist's schon, dass eine andere Person, etwa ein Makler etc. dazu berufen ist.

Es versteht sich, dass ein solcher Vertreter durch genügende Vollmacht gehörig legitimirt sein muss, und er diese bei den Konsulats-Akten zurückzulassen hat. Eventual ist beglaubigte Abschrift davon zu retiniren.

Der betreffende Antragsteller hat sodann die Richtigkeit der in der nebenstehenden Colonne protokollirten Angaben — soweit sie nicht auf bereits vorliegenden offiziellen Urkunden beruhen — eidesstattlich zu versichern und demnächst durch seine Namensunterschrift diese Protokoll-Colonne zu vollziehen.

Figurirt nur ein Bevollmächtigter, so hat er diese Eigenschaft seiner Unterschrift eigenhändig beizufügen mit Nennung seines Auftraggebers, z. B.

C. W. Kelm, Schiffs-Kapitain
in Vollmacht
von E. Hampelmann.

Auf einen brieflichen Antrag des Rheders um das Flaggen-Attest wird, selbst wenn die Unterschrift behördlich legalisirt ist, nur mit Vorsicht einzutreten sein; weil da immer das Requisit der eidesstattlichen Versicherung der Richtigkeit derjenigen Thatsachen offen bleibt, welche nicht ausgiebig dokumentirt sind.

Und noch mehr Beanstandung wird ein bezügliches Telegramm erheischen müssen, indem solches selbst der gewöhnlichen Legalisation ermangelt.

Zu Col. 14.

Zur Fertigstellung dieser Colonne bedarf es wohl keiner weiteren Ausführung. Denn was hierher gehört, das deuten ihre Unter-Abtheilungen zweifellos an, z. B. 1875. Juni. 23.

Zu Col. 15.

Gleich zweifelsohne leicht wie vor füllt sich diese Colonne aus mit der Einschreibung des von dem Antragsteller anzugebenden Namens, welchen das Schiff von nun ab führen soll, z. B.

AGNES.

Zu Col. 16.

Von der Ertheilung eines Flaggen-Attestes hat der Konsul unverweilt der Regierung desjenigen Reichs-Bundesstaates Kenntniss zu geben, welchem der neue Schiffseigenthümer angehört, oder in welchem der von dem neuen Schiffseigenthümer gewählte Heimathshafen liegt.

Darnach würden folgende Adressen massgebend sein:

für das Königreich Preussen: „Das Auswärtige Amt des Deutschen Reiches zu Berlin";

für das Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin: „Das Ministerium der Auswärtigen Angelegenheiten zu Schwerin";

für das Grossherzogthum Oldenburg: „Das Staatsministerium. Departement für die Auswärtigen Angelegenheiten zu Oldenburg";

für die freie Hansestadt Lübeck: „Das Handelsgericht daselbst";

für die freie Hansestadt Bremen: „Die Kommission des Senats für Reichs- und auswärtige Angelegenheiten daselbst";

für die freie Hansestadt Hamburg: „Die Kommission für die Schiffs-Papiere daselbst".

Denn wenn auch der neue Schiffseigenthümer einem der anderen deutschen Bundesstaaten angehört, so kann — da die deutschen Heimathshäfen sich ausschliesslich auf die vorgenannten 6 Küsten-Staaten vertheilen — nur an einen von diesen die betreffende Mittheilung gemacht werden, soll anders der damit verbundene Zweck:

„die Eintragung des erworbenen Schiffs in ein „deutsches Schiffs-Register zu controlliren,

erreicht werden.

Weshalb bei solchen, ausserhalb der Küstenstaaten ortsbehörigen Deutschen energisch darauf zu halten, dass sie gleich bei Extrahirung des Flaggen-Attestes *bestimmt* erklären, auf welchen Heimathshafen ihre Wahl gefallen ist.

Welche Erklärung in Colonne 13, und zwar *vor* der Unterschrift zu placiren sein möchte.

Am Praktischsten wird es unstreitig sein, eine vollständige Abschrift des ausgefertigten Flaggen-Attestes der betheiligten Regierung einzusenden, hier aber des Ueberblicks wegen Adresse und Datum davon Platz finden zu lassen, z. B.

Auswärtiges Amt	24./6.
Berlin.	75.

Zu Col. 17.

Wie im Obigen an der einen oder anderen Stelle bereits angemerkt ist, werden einige Urkunden, welche dem Flaggen-Atteste zu Grunde liegen, im Original oder in beglaubigter Abschrift bei der Konsulats-Registratur zu asserviren sein.

Ausserdem macht dieses Verfahren mancherlei Ausfertigungen nöthig, wie das Flaggen-Attest zunächst selbst; dann das darauf bezügliche Certificat für die Lokal-Hafenbehörde, die Benachrichtigung der interessirten deutschen Regierung u. s. w. — wovon die Concepte gleichfalls aufzubewahren recht gut ist.

All das zusammen bedingt unabweislich die Formirung eines besonderen Akten-Heftes zur ordnungsmässigen Insichaufnahme gedachter Belags- und Expeditions-Pièces, sowie der später darüber sehr möglich noch entstehenden Correspondenz.

Solch Akten-Heft wäre anzulegen etwa unter diesem Rubrum: betreffend

„die Aufsicht über die Führung der deutschen „Reichsflagge, die Ertheilung von Flaggen-Attesten, „und die Zurücklieferung von Schiffs-Certificaten „an die Registerbehörden.

„Aktenzeichen: Section..... Vol.....

Und würde an dieser Stelle dann genügen die Allegirung des Aktenzeichens und der einschlägigen Folien, z. B.

Sect. 13. Vol. I. Fol. 36/40.

Der hier unmittelbar oben empfohlene Akten-Titel scheint einigermassen über die vorliegend behandelte Specialität der Flaggenattest-Ertheilung hinauszuschiessen. Doch das scheint eben nur so, ist aber in der That nicht der Fall. — Nämlich dem Konsul liegen *in dieser* seiner Amtsrichtung die Pflichten ob:

a) zu wachen darüber, dass kein Schiff in einem

Hafen seines Bezirks die deutsche Reichsflagge führt, ohne dazu berechtigt zu sein;

b) gegen Erfüllung der gesetzlich vorgeschriebenen Bedingungen Flaggen-Atteste zu ertheilen.

c) die Certificate solcher deutschen Schiffe, welche das Recht, die Reichsflagge zu führen, während Aufenthalts in seinem Bezirk verlieren, einzuziehen und an die competente Registerbehörde zurückzuliefern.

Es liegt klar, dass diese drei an sich *einzelne* konsularische Berufsobliegenheiten immer doch einen *gemeinsamen* Gipfelpunkt haben, und zwar in der Frage um das „Flaggen-Führungs-Attest!"

Und da nun eine Konsulats Registratur nicht gut anders als nach Materien eingerichtet werden kann, so ist es gewiss anräthig, alle in den General-Bereich einer solchen *Materie* fallende Scripturen in dem nach ihr rubricirten Akten-Fascikel unterzubringen, weil sonst bis zu einer ganz riesigen Vervielfältigung der Akten-Hefte geschritten werden müsste — was wahrhaftig *nicht* praktisch.

Damit dürfte denn auch wohl das vorhin optirte Akten-Rubrum als motivirt zu erachten sein.

Wir bringen nun noch diejenigen Formulare, welche für gewöhnlich bei der Ertheilung eines Flaggen-Attestes in Anwendung kommen. Das sind:

Formular I. Flaggen-Attest.

Formular II. Certificat für die Lokal-Hafen-Behörde.

Formular III. Bericht an diejenige Regierung, welcher der neue Schiffseigenthümer angehört, resp. in deren Bezirk der von ihm gewählte Heimathshafen liegt.

Formular I.

FLAGGEN-ATTEST.

Der unterzeichnete Konsul des Deutschen Reichs zu Antwerpen bezeugt hiermit, dass das bisher unter italienischer Flagge gestandene Barkschiff „Genitore", welches im Jahre 1868 in Venedig von Eichenholz eisenfest gebaut und gekupfert ist, Kajüte und Volkslogis über Deck hat, laut belgischem Messbrief d. d. Antwerpen, den 20. Juni 1875 Nr. 504 folgende Dimensionen:

eine Länge von 34 meter 80 cm.
eine mittlere Breite von 5 meter 62 cm.
eine mittlere Tiefe von 5 meter 6 cm.

und eine Tragfähigkeit von 439 (Vierhundert neun und dreissig) belgischen Schiffstonnen hat, während der Anwesenheit im Konsulatsbezirk mittels am 21. Juni 1875 gerichtlich einregistrirten Kaufvertrages d. d. Antwerpen, den 20. Juni, in das ausschliessliche Eigenthum des Commerzienraths Eduard Hampelmann zu Rügenwalde übergegangen ist, und dass Letzterer *notorisch* sich im Besitz des Indigenats in Preussen befindet.

Dieses Schiff, welches von nun ab den Namen „AGNES" führen wird, hat mithin auf Grund des Reichsgesetzes vom 25. Octbr. 1867 das Recht zur Führung der deutschen Reichsflagge erworben, und es wird hierüber gegenwärtiges Attest für die Dauer *eines* Jahres von heute ab mit dem Bemerken ertheilt, dass dasselbe über dieses Jahr hinaus nur für die Dauer einer durch höhere Gewalt verlängerten Reise Gültigkeit hat.

Antwerpen, den 25. Juni 1875.

Der Konsul des Deutschen Reiches.

(L. S.) (Unterschrift.)

Journal-Nr. 306.

Formular II.

CERTIFICAT.

Der Unterzeichnete beurkundet hiermit, dass das unter italienischer Flagge in den hiesigen Hafen eingelaufene Schiff „Genitore" in deutsches Eigenthum übergegangen ist, von jetzt ab die deutsche Reichsflagge und den Namen

„AGNES"

führt, und von dem Kapitain C. W. Kelm aus Rügenwalde kommandirt wird.

Antwerpen, den 23. Juni 1875.

Der Konsul des Deutschen Reichs.

(L. S.) (Unterschrift.)

Le Soussigné certifie par la présente, que le navire „Genitore", entré en ce port sous pavillon italien, est devenu propriété allemande et se trouve à présent sous le pavillon allemand avec le nom

„AGNES"

et commandé par le capitaine C. W. Kelm de Rugenwalde.

Anvers, le 23. Juin 1875.

Le Consul de l'Empire d'Allemagne.

(L. S.) (Signature.)

Journal-Nr. 306.

Formular III.

Antwerpen, den 23. Juni 1875.

Dem Auswärtigen Amt beehre ich mich, in der Anlage eine Abschrift des heute von mir ertheilten Flaggen-Attestes für das hierselbst nationalisirte, seither unter italienischer Flagge und dem Namen „Genitore" gefahrene, Barkschiff „AGNES", Rheder E. Hampelmann zu Rügenwalde in Preussen,

zur weiteren Verfügung

gehorsamst zu überreichen.

Der Konsul des Deutschen Reichs.

(Unterschrift.)

An das Auswärtige Amt des Deutschen Reiches zu Berlin.

J.-Nr. 306.

An den Herausgeber der „Hansa".

Auf unsere Frage in letzter Nummer d. Blattes: „wo ist Mr. *Lacon?*" erhalten wir die nachstehende Antwort:

Das Strassenrecht auf See.

Ich nehme mit Freuden die Notorietät und Verantwortlichkeit, die mit dieser Frage verknüpft sind, auf meine Schultern. Was ist die Gewohnheit und Praxis der See, welche durch das Gesetz von 1862 umgestossen ist? Jedermann kann es bei einer aufkreuzenden Flotte oder beim Wettsegeln in den Flussmündungen beobachten. Das Schiff auf Backbordhals muss entweder frühzeitig genug abhalten und hinter dem andern Schiffe passiren, oder es muss, wenn es in dem Bestreben windwärts zu passiren damit zu lange zögert, das Ruder in Lee legen und wenden, und darin liegt die Strafe. Obgleich 18 Tage verflossen sind, seit die Collision zwischen der „Kingsbridge" und der „Candahar" stattfand, ist kein anderer Bericht bekannt geworden, als dass die „Kingsbridge" die „Candahar" 10 Minuten vor der Collision sah, und dass die „Candahar" ihr Ruder in Lee legte. Angenommen, dass die „Candahar" auf Backbordhals lag, worüber wohl wenig Zweifel, liess sie bei Zeiten abhalten, oder zögerte sie in dem Bestreben windwärts zu passiren zu lange und legte sie dann erst ihr Ruder backbord, wie es das Gesetz verlangt? (Es wird berichtet, dass sie nur langsam dem Ruder gehorchte. Armes Ruder! zwischen Backbord und Steuerbord hast du viel zu verantworten!) Oder einsehend, es sei nicht möglich, windwärts zu passiren, legte sie in der That ihr Ruder in Lee um zu wenden? Ein Kutter könnte leicht so handeln, doch nicht ein grosses Schiff. Zögerte man, bei der Umständlichkeit die Wache zum Wenden aufzurufen, auf diese Weise Raum zu verlieren, da man vielleicht erst vor einer halben Stunde über Stag gegangen war? Dies sind Fragen, die erst beantwortet werden müssen, um womöglich zur Wahrheit zu gelangen.

Ich zeichne u. s. w.

Nov. 3. *William Stirling Lacon.*

Die Gewohnheit und Praxis der See.

(*Lacon's* dem Parlamente unterbreiteter Vorschlag.)

„Ein Segelschiff mit dem Winde von Backbord, soll einem Segelschiff mit dem Winde von Steuerbord ausweichen, ein Segelschiff mit raumen Winde soll einem bei dem Winde steuernden Schiffe ausweichen; ein Segelschiff, welches sich windwärts befindet, oder den Wind raum hat, soll einem sich leewärts befindlichen Segelschiffe ausweichen.

Das bestehende Gesetz.

Art. 11. Wenn zwei Segelschiffe sich in grade entgegengesetzter oder beinahe grade entgegengesetzter Richtung nähern, so dass dadurch Gefahr des Zusammenstossens entsteht, so müssen die Ruder beider Schiffe backbord gelegt werden, damit sie einander an Backbordseite passiren (vgl. Art. 13a).

Art. 12. Haben zwei Segelschiffe, deren Kurse sich so kreuzen, dass Gefahr des Zusammenstossens entsteht, den Wind von verschiedenen Seiten, so muss das Schiff, welches den Wind von Backbord hat, dem Schiffe, welches den Wind von Steuerbord hat, aus dem Wege gehen. Nur in dem Falle, wenn das Schiff mit Backbordhalsen dicht am Winde liegt und das andere Schiff den Wind raum hat, muss das letztere aus dem Wege gehen.

Haben aber zwei Segelschiffe den Wind von derselben Seite, oder segelt eins derselben vor dem Winde, so muss das luvwärts befindliche Schiff dem leewärts befindlichen aus dem Wege gehen.

Art. 13. Wenn zwei Dampfschiffe sich in grade entgegengesetzter oder beinahe grade entgegengesetzter Richtung einander nähern, so dass dadurch Gefahr des Zusammenstossens entsteht, so müssen die Ruder beider Schiffe backbord gelegt werden, damit sie einander an Backbordseite passiren (vergl. Art. 13a.).

Art. 13a. Die vorstehenden Art. 11 und 13 finden nur dann Anwendung, wenn zwei Schiffe sich in grade entgegengesetzter oder beinahe grade entgegengesetzter Richtung einander nähern, so dass dadurch Gefahr des Zusammenstossens entsteht, nicht aber dann, wenn zwei Schiffe, sofern sie beide ihren Kurs beibehalten, frei von einander passiren können.

Die gedachten beiden Artikel finden daher nur in solchen Fällen Anwenduug, wenn zwei Schiffe grade oder beinahe grade auf einander zusteuern; mit anderen Worten, wenn bei Tage jedes der beiden Schiffe die Masten des anderen mit den seinigen in einer graden oder beinahe graden Linie sieht, und wenn bei Nacht jedes der beiden Schiffe sich in solcher Stellung befindet, dass es beide Seitenlichter des anderen Schiffes erblicken kann.

Dagegen finden die gedachten beiden Artikel keine Anwendung, wenn bei Tage das eine Schiff sieht, dass sein Kurs vor dem Buge von dem andern Schiffe gekreuzt wird, oder wenn bei Nacht das rothe Licht des einen Schiffes dem rothen des anderen, oder das grüne Licht des einen Schiffes dem grünen des anderen gegenübersteht, oder wenn ein rothes Licht ohne ein grünes, oder ein grünes Licht ohne ein rothes voraus in Sicht ist, oder wenn beide farbige Seitenlichter anderswo, als voraus, in Sicht sind.

Literatur.

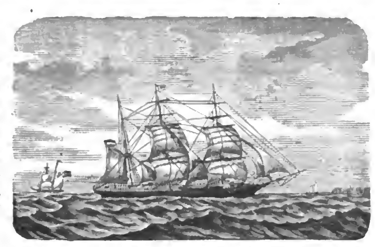
L. v. Lünen, Reductionstabellen *(Mark, Thaler, Francs und Gulden)* 104 Seiten in Folio, 24 Sgr.; **„Universal-Münzumrechner“** der *acht* wichtigsten Münzwährungen. 44 Seiten in Folio 12 Sgr. und desselben Verfassers **„Kleiner Münzumrechner“**, 32 Seiten Octav, 4 Sgr. Verlag der *Deutschen Buchhandlung in Metz.*

Vorstehende Tabellen zeichnen sich unter der Fluth der durch die bevorstehende Einführung der Reichswährung veranlassten Münzumrechner durch bequeme Uebersichtlichkeit, grosse Reichhaltigkeit u. eine für Schiffer namentlich wünschenswerthe Mannigfaltigkeit, sowie durch eine ganz *minutiöse Genauigkeit* aus. Alle Reductionen sind bis zur zweiten Decimalstelle der Pfennige, Centimes etc. ausgerechnet und die zuverlässige Correctheit durch Stereotypie des mit scrupulöser Sorgfalt überwachten Satzes gesichert. Besonders wichtig ist, dass die gegenseitige Reduction der Mark und Franken sowohl nach dem gebräuchlichen Verhältniss von 100 Centimes = 80 Markpfennigen, als auch nach dem *reellen Werthverhältnisse* (100 Cent. = 81 Pfennigen) durchgeführt ist. Die erstgenannten Tabellen eignen sich vorzugsweise für den Gebrauch der Kassen- und Rechnungsbeamten, Bankiers etc., der „Universal-Münzumrechner“ und der „Kleine Münzumrechner“ für das grosse Publikum überhaupt und besonders auch für Seeleute. Die Ausstattung ist sehr gut, der Preis mässig.

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.

HANSA

Redigirt von H. Tecklenborg, zu Bremen, und von W. v. Freeden, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „*Hansa*" erscheint jeden 2. Sonntag. Bestellungen bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an H. Tecklenborg, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „*Hansa*" in Hambrg. Comm.: *Fr. Foerster* in Leipz. Abonnementspreis: vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. Einzelne Nummern 4 Sgr. — Wegen Inserate, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen" 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. 24. HAMBURG, Sonntag, den 29. November 1874. XI. Jahrg.

Synoptische Karten über die Witterung des December 1873.

Von *N. Hoffmeyer*,
Director des Dänischen Instituts für Meteorologie.
Kopenhagen 1874. 31 Blätter und 2 Uebersichtskarten in gross Folio, Preis 4 Francs.

Diese schon in früheren Nummern dieser Blätter (vergl. Nr. 13 cr.) von uns und verschiedenen Zeitungen angekündigten Karten sind kürzlich erschienen, und ist von der Seewarte je ein Exemplar derselben an ihre verschiedenen Stationen für Sturmwarnungen längs der Deutschen Nordseeküste ausgetheilt worden. Um zu tieferem Verständniss zu leiten und den Blättern weitere Freunde zu erwerben, mag hier eines Nähern auf den Inhalt eingegangen werden.

Das Studium der meteorologischen Erscheinungen wird Vielen sich hier von einer neuen Seite präsentiren. Das Beobachtungsgebiet umfasst ganz Europa, nebst Island, der West-Küste von Grönland, und Kleinasien. An Beobachtungen sind eingetragen von unzähligen Orten die gleichzeitigen auf 0° Temperatur und das Meeres-Niveau reducirten Barometerstände, die Windrichtungen, die Windstärke und die Himmelsansicht, und sind darauf Linien gleichen Luftdrucks (Isobaren) über die Karte gezogen, gestrichen wo der Luftdruck 760 mm. (29".92 Engl. = 28"0"'.9 Par) und darüber, punktirt wo der Luftdruck unter 760 mm. betrug, Alles in Zwischenräumen von 5 mm. (0".20 Engl. = 2"'.2 Par) Abstand.

31 Tafeln zeigen in dieser Weise charakteristische Momente der Witterung für 8 U. jeden Tages des Monats December 1873, 2 Uebersichtsblätter führen die Isobaren in je einer Hälfte des Monats in verjüngtem Massstabe vor Augen. Dazu kommen noch kleine Skizzen an den Abenden besonders interessanter Tage.

Die meteorologischen Studien machen ihre wechselnden Phasen durch, wie dies bei jeder im lebendigen Fluss der Entwickelung sich befindenden Wissenschaft der Fall ist. Hat eine Zeitlang in der Medizin die anatomische Richtung die Oberhand gehabt, so kann man sicher auf eine Reaction nach physiologischer Richtung rechnen. Unsere Zeit hat sich überhaupt mehr und mehr bei *allen* naturwissenschaftlichen Untersuchungen der Entstehungs- und Entwickelungs-Geschichte des Einzelnen zugewandt: man sucht mit Vorliebe die Geheimnisse des *Werdens* zu erkennen, nachdem man glaubt, dem Studium des *Seins* gebührende Rechnung getragen zu haben.

In der Meteorologie wenden sich Viele mit nicht ungerechtfertigtem Eifer jetzt dem Studium der einzelnen Erscheinungen zu, nachdem empirisch schon vorher, mit wissenschaftlicher Methode aber namentlich seit *Humboldt*, die Erforschung der *mittleren* Zustände der Atmosphäre das Interesse absorbirt hatte. Meteorologische Beobachtungen, besonders wie alsbald es sich als Bedürfniss herausstellt, an verschiedenen Orten aufgezeichnet, häufen in kurzer Zeit ein so kolossales Material zusammen, dass die Pflicht der Selbsterhaltung resp. die Nothwendigkeit der Bewältigung solcher Zahlenmassen zu der *Methode der Mittel* führte. Und seit *Humboldt* in den weniger sich ändernden Erscheinungen der heissen Zone leichter den Character des Wetters jener Gegenden zu erkennen lehrte, als bei den vielfach veränderten und wechselvollen Witterungszuständen der gemässigten Klimate ohne Weiteres möglich war, und nun vorschlug, systematisch die Wetterbeobachtungen zu verdichten durch Zusammendrängung derselben zu Mittelwerthen, um nachher an der festen Grundlage der *Mittelwerthe* den Grad der *Abweichungen* zu studiren, so waren damit die Grundzüge vorgezeichnet, nach denen der berühmteste Meteorologe der Folgezeit, *Dove*, und viele Andere in der Behandlung und Darstellung der meteorologischen Erscheinungen lange Jahre verfahren sind. *Humboldt* erwarb besonders dadurch der Meteorologie viele Freunde, dass er statt tabellarisch geordneter Zahlenmassen die *graphische Methode* der Darstellung einführte, und durch seine *Jahresisothermen* — mehr erlaubte das damals vorhandene Material nicht — den Blick erweiterte zur Umfassung ganzer grosser Erdstriche. Später wurde durch *Sommer-* und *Winterisothermen* speziellere Klarheit geschafft. Namentlich aber hat *Dove* theils durch die Entwerfung der *Monatsisothermen*, und, damit nicht zufrieden, *durch Einführung der Pentaden*, sowie durch seine vielen Arbeiten über die Ab-

weichungen derzeitigen Temperaturen von den allmälig ermittelten Normaltemperaturen der Oerter, und durch viele akademische Abhandlungen über extreme Erscheinungen — milde oder strenge Winter, nasse oder trockene Sommer etc. — endlich durch seine grossen meteorologischen Werke, wie z. B. das Gesetz der Stürme etc. in Humboldt'schem Geiste es verstanden, die Masse der Erscheinungen zu grösseren Gesammtbildern zu vereinigen und zu veranschaulichen, nach welchen äussern Bedingungen die grossen Veränderungen in der Atmosphäre vor sich gehen.

Nachdem auf diese Art für viele Oerter so zu sagen das anatomische Gerippe als feste Basis der meteorologischen Abweichungen gefunden war, hat sich in neuester Zeit das Studium der Meteorologie nach der Richtung weiter entwickelt, dass man so zu sagen auf die physiologische Entwickelung der Einzelerscheinungen als solche das Hauptaugenmerk richtet. Von Pentaden zu den *einzelnen täglichen Beobachtungen* übergehend, operirt man jetzt mit den wirklichen Observationen und stellt dabei die Veränderungen des *Barometerstandes statt der Wärmeablesungen* in den Vordergrund. Unbestreitbar hat das Bedürfniss nach Vorherbestimmung des nächst bevorstehenden Wetters vorzugsweise den Impuls zu dieser Richtung gegeben, und dieselbe seitdem stets in lebendiger Weiterentwickelung erhalten.

Die Wetterprognose wurde ursprünglich als im Interesse der *Landwirthschaft* aufgefasst; die wissenschaftlichen meteorologischen Beobachtungssysteme knüpften fast überall an die Bedürfnisse des Ackerbaues an. Wärme und Feuchtigkeit der Luft waren die Hauptfactoren, mit denen man rechnete. Aber das acutere Interesse, welches die *Seeschifffahrt* namentlich in den vielen engen Europäischen Meeren an der Vorherbestimmung des Wetters nimmt, führte in dem meistbetheiligten Staate, England, dann nacheinander in Frankreich, Holland, Deutschland, Norwegen, Dänemark etc. dazu, die von Tag zu Tage sich vollziehenden Witterungsänderungen einer schärferen, häufigern, ja selbst ununterbrochenen Controle zu unterwerfen, und so auch die innerhalb der grossen Bahnen der Aequatorial- und Polarströme sich zeigenden Partikularbewegungen der Luftmassen genauer ins Auge zu fassen, und was als ein nothwendiger Fortschritt anzusehen ist, den Veränderungen des Barometerstandes ein hervorragendes Interesse zuzuwenden. Wie schon gesagt, wir bestreiten dieser Betrachtungsweise eine weitgehende Berechtigung durchaus nicht, so wenig in formaler als in materieller Beziehung, zumal die genannten Partikularbewegungen so häufig mit dem, was wir *Sturm* nennen, in unverkennbarem Zusammenhang stehen, müssen indessen für alle Gegenden, für welche noch keine hinlänglich ausreichende Mittelwerthe der atmosphärischen Zustände bekannt sind, also z. B. für die Oceane wünschen, dass unbeschadet der Verfolgung der genannten Bestrebungen zur Klarstellung unser Europäischen Witterungszustände und reger Theilnahme an denselben, mit ungeschwächter Ausdauer namentlich Seitens der Seewarten dahin gestrebt werde, für die Oceane erst noch grössere Materialien zu sammeln, bis die neue Methode des Studiums der Einzelerscheinungen auch darüber ausgedehnt werden darf.

Seit einigen Jahren veröffentlicht täglich das meteorologische Institut in London für Grossbritannien und die angrenzenden Meere Karten, welche von Tag zu Tage und zwar am selben Datum den Zustand der Witterung angeben, und jüngstens hat das meteorologische Institut zu Copenhagen, welches ähnlich dem Londoner Institut kleinere Karten, Tabellen und Wetteransichten für Dänemark und benachbarte Gebiete täglich zu publiciren pflegt, über den December vorigen Jahres synoptische Karten zur Veranschaulichung der täglichen Witterung und ihrer Veränderungen in ganz Europa herausgegeben. Solche graphische Darstellungen der Wettererscheinungen sind mehr für das grössere Publikum berechnet, welches nur mühsam oder gar nicht seinen Weg durch die Colonnen der Zahlenwerthe der Beobachtungen finden würde, oder dieselben gar nicht besitzt. Seit den zahlreichen bewunderungswürdigen Arbeiten der Redfield, Espy, Loomis, Dove u. A. m. über die *tropischen Stürme* haben sich diese synoptischen Darstellungen mehr und mehr in den Wetteruntersuchungen eingebürgert, und würden schon viel grössere Verbreitung erfahren haben, wenn die Materialien dazu nicht erst in neuester Zeit so reichlich zusammengeströmt wären. Darum ist auch die jetzige Entwickelung der Meteorologie keineswegs eine sprunghafte oder revolutionaire zu nennen, sondern eine folgerechte und natürliche.

Dass indessen ein weites Feld der Thätigkeit noch vor uns liegt, wer wollte das bestreiten! Um nur hier zunächst einen Umstand hervorzuheben, so bleibt es zu bedauern, dass die Zeit, über deren Witterung die *dänischen* Karten sich verbreiten, so weit zurückliegt, und dass die *englischen* Karten uns nur über das Wetter eines so kleinen Gebietes Aufschluss geben. Wer weiss noch, welche Witterung im Decembermonat verflossenen Jahres stattfand, und wie klein ist das englische Kartengebiet, wenn Stürme, die Morgens 8 Uhr in Thurso sich anmelden, schon Abends an den deutschen Nordseeküsten ihre vernichtende Kraft äussern. Da sind in beiden Richtungen die Amerikaner uns weit, weit voraus.

Von einem Gebiete, ebenso gross und grösser als ganz Europa, werden dort täglich 3 synoptische Karten über die Witterungszustände veröffentlicht, mit einem Budget von 400,000 Thalern jährlich, ausschliesslich aller u. jeder Gagen aller Angestellten (weil dieselben auf das Militärbudget übernommen sind), und das reiche, civilisirte Europa bringt Alles in Allem nicht das Drittel dieses Budgets auf, und veröffentlicht täglich einen nur verschwindenden Bruchtheil der Amerikanischen Publikationen. In Amerika ist die Meteorologie instrumentum vitae, das tägliche Orakel der Landwirthe und Seeleute, in Europa noch kaum aus dem Stadium des jeu d'esprit herausgekommen, seinen praktischen, universalen Stephan erwartend.

Eines aber legen die dänischen Karten mit überzeugender Klarheit vor Augen: die Wichtigkeit der Faröer und Islands für die Wetterprognose in Europa und die Nothwendigkeit, diese Vorposten zu dem Ende mit dem Telegraphennetz Englands und Europas in Verbindung zu bringen.

Wie schon oben bemerkt, so sind die genannten dänischen Kartenblätter allen Stationen der Seewarte, welche Sturmwarnungen von ihr beziehen, als Stationseigenthum zugesandt worden. Da an den Stellen, an welchen regulaire meteorologische Beobachtungen nicht verzeichnet werden, es schwierig sein dürfte, sich eine hinreichend klare Vorstellung des Decemberwetters von 1873 wieder in die Erinnerung zurückzurufen, andererseits aber das praktische Verständniss der Karten von einer lebendigen Kunde des eigenen damaligen Wetters in wirksamster Weise gefördert wird, so mag hier in Kürze das Hamburger Wetter vom December 1873 geschildert werden. Man kann füglich dabei von der Voraussetzung ausgehen, dass *auf dem beschränkten Raume unserer Nordseeküsten die charakteristischen Veränderungen der Witterung* sich so ziemlich wiederholen.

Für die leichte geographische Orientirung unter den verschiedenen Plätzen, durch welche die Curven der Karten laufen, würden die schon früher der Station übersandten Karten für die Wetter- und Sturmdepeschen der Seewarte von Nutzen sein können.

Die Witterung des Decembers verflossenen Jahres war im Allgemeinen von seltener Beständigkeit. Fast durchweg sehen wir (vergl. die 2 Uebersichtskarten des Monats) einen

hohen Barometerstand über Mitteleuropa festliegend, während zu beiden Seiten, im Norden die grossen Minima im grossen Bogen über Nordeuropa erst gegen Nordost, dann gegen Ost und Südost, im Süden die schwachen Minima über das Mittelmeer daherziehen. Mit andern Worten, Nordeuropa liegt im Gebiete des Aequatorialstromes und seiner sich in ihm gelegentlich bildenden Wirbel, und hat deshalb durchweg südwestliche Winde mit gelegentlichen heftigen Ausschiessern nach NW; in Mitteleuropa herrscht stilles Wetter mit unbestimmten Winden, und jenseits dieses neutralen Gebietes sehen wir in Südeuropa den Polarstrom seine mehr östlichen Winde bringen.

Was nun die Witterung der einzelnen Tage in Hamburg anbelangt, so hatten wir am 1. December hier schönes, klares, sonniges Wetter mit hohem Barometerstande (770 mm. um 6 Uhr früh), der gegen Abend bei sich trübendem Himmel abnahm. Der Wind war nördlich, mit 12 sm. gegen Abend WSW u. SW mit 11 sm. Fortgang. Ein Warnungstelegram von London meldete nämlich Rochefort 30".60 (777 mm.) NO 1, Greencastle 30".12 (765 mm.) SW 8, Stornoway Barometerst. unbekannt; aber stark fallend in Schottland. Christiansund 29".59 (752 mm.) Süd 6 und verkündete das Herannahen eines barometrischen Minimums, welches aber nach den Barometerhöhen zu urtheilen noch ziemlich weit nicht allein von uns, sondern selbst von den nördlichern Punkten entfernt war.

Am 2. Dec. hatten wir jedoch steifen SW-Wind von 20 sm. Fortgang, der über Tag nach West veränderte, Himmel bedeckt, nebelig, aber das Barometer bekam wieder steigende Tendenz von 770 mm. zu 774 mm. Gerade unsere Nord- und Ostseeküsten und die dänischen Inseln, wo auch der Barometerstand noch von 772 mm. zu 771 mm. fiel, haben stärkern Wind, da die Curve mittlern Drucks (760 mm.) keine 300 sm. von uns entfernt vorüberzieht, im Westen und SW sind die Winde leicht. In Norditalien dagegen stärker in Bezug auf ein Minimum über Sicilien; unser Minimum liegt hoch im Norden beim Nordcap.

Am 3. Dec. Derselbe Nebel, bei zunehmender Wärme und steigendem Barometer (777 mm.) Wind südwestlich, mässig, 10 sm. etwa; Himmel gelegentlich etwas aufhellend. Ein schwerer Luftkörper drängt sich keilartig bis hoch in Norwegen hinauf zwischen zwei leichten Massen, welche über Island und Nordrussland stehen. Rügen und die preussische und russische Seeküste scheinen unter dem Einfluss des letzten Minimums noch die starken Winde zu haben, welche hier Tags vorher wehten, jetzt bei uns aber ganz nachgelassen haben.

Dieses selbe Minimum hat sich am Morgen des 4. Dec. stärker concentrirt über den nördlichsten Theil des bothnischen Golfs, und haben alle Ostseeküsten in Folge dessen noch stürmische Winde. Dagegen ist der Wind westlich und südwestlich davon überall leicht aus W—SW. Hamburg hat fortwährend hohen Barometerstand, 773 mm. (die Curve 775 mm. liegt nahe bei uns auf der Karte) mit westlichem Wind, von gegen gestern unveränderter, gegen Abend sogar auf 7 sm. sinkender Stärke, dabei starken Nebel und eine auffallend warme Witterung von 6—7°. Die schwere Luftmasse hat sich noch weiter nördlich vorgedrängt, und ebenfalls westlich ausgebreitet, so dass ganz Grossbritannien, das östliche Island und das südliche Norwegen bis 67° N. Br. höheren Luftdruck haben.

Ueber Nacht ändert sich die Scene in ganz bemerkenswerther Weise. In Hamburg fällt das Barometer bis 6 Uhr Morgens auf 772 mm. und im Laufe des Tages auf 766 mm., der Wind ist frisch (15 sm.), über Tag steif (21 sm.) aus WSW mit herabrieselndem Nebel oder Regen. Die Temperatur sinkt wieder auf 4° R.

Ein Warnungstelegram von London meldete:

Rochefort.....	30".47	(774 mm.)	Ost 4
Scarborough ..	30".26	(768 „)	West 2, aber
Skudesnaes ...	29".69	(754 „)	West 8 und
Christiansund .	29".09	(739 „)	SW 6.

Vergleichen wir dazu die Karten.

Genau 11 Breitengrade oder 660 sm. nördlich von uns steht ein barometrisches Minimum von 740 mm. und weniger, und bleibt es unklar, woher selbiges gekommen ist, ob von Westen oder von Osten. Obgleich im Allgemeinen bekanntlich die Bewegung der Atmosphäre eine von SW nach NO gerichtete bei uns ist, so ist man doch versucht anzunehmen, dass dieses Minimum dasselbe ist, welches gestern über dem bothnischen Busen in der gleichen Breite stand, und dass es einmal von Ost nach West gerückt ist. Jedenfalls sehen wir überall in Schottland, an der Norddeutschen Küste, in Dänemark und dem südl. Norwegen starke Winde aus NW, W, und S bis SSO, während die Ostsee ruhiger geworden ist, und die Winde in Russland um ein anderes Minimum rotiren, welches weiter östlich steht. Möglich ist aber auch, dass dieses letztere das Minimum ist, welches gestern über dem bothnischen Golfe stand, u. dass die beiden Minima von 740 mm. bei Christiansund u. das andere von 750 mm. bei Vardoe u. Hammerfest beide direct von nordwärts her heruntergekommen sind. Es würden diese Veränderungen klarer hervortreten, wenn der Zeitunterschied nicht volle 24 Stunden betrüge, und man erkennt an diesem Beispiel den guten Griff der Amerikaner, deren meteorologisches Amt täglich 3 solcher synoptischen Karten über Nordamerika herstellen lässt.

Dass hier eine Schwierigkeit der Erklärung vorliegt, erkennt der Herausgeber der Karten durch Hinzufügung eines Abendkärtchens an.

Diese Depression des Barometers am 5. Dec., welche bis zum 6. Dec. früh andauert, und den Stand auf die mittlere Höhe der Quecksilbersäule von 760 mm. herabdrückt, ist indessen von rasch vorübergehender Dauer, da schon am Abend des 6. Dec. das Barometer wieder auf 771 mm. gestiegen ist. Der Wind variirt in der Zeit von N nach W, und fällt von 10 sm. auf 4 sm. Dabei sinkt die Temperatur auf 1°, im Tagesmittel auf 2°.3 gegen 6°.4 am 4. Dec. und fällt Nachts eine Menge Regen mit Schnee. Während in Westeuropa leichte Winde aus allen Richtungen wehen, finden wir harten Sturm aus N und NW in der ganzen Ostsee und im Innern von Kurland und Livland, worüber ein tiefes barometrisches Minimum lagert, wahrscheinlich das von gestern, welches von Christiansund sich nach Dorpat wieder östlich gezogen hat. Die sonst West-Ost gerichteten Isobaren stehen Nord-Süd über der Nordsee, der Wind daher Nord bei uns, da das Minimum recht Ost von uns: der Wind hat das Minimum links von sich.

Mit dem 6. Dec. ist nun Abends diese Störung im ganzen mittleren und nördlichen Europa als überwunden anzusehen, und beginnt jetzt eine Reihe von Tagen, bei denen die Winde bei uns den Blick nach dem im Süden von uns über Süddeutschland und Ungarn belegenen Maximum lenken, welches bekanntlich zur Rechten des Windes liegt. Die Winde in Hamburg sind deshalb südwestlich, von nicht bedeutend wechselnder Stärke, das Wetter ist, je mehr die reine Aequatorialströmung durchdringt, desto trüber, nebliger und wärmer. Dabei bleibt das barometrische Maximum uns immer ziemlich nahe, so dass auch unsere Barometerstände ziemlich hoch bleiben, um 6 Uhr früh

am	7. Dec.	776 mm.	bei	SSW	3 sm., und	—1° R.
„	8. „	777 „	„	SW	15 „	+0.4° R.
„	9. „	777 „	„	SW	16 „	+1.3° „
„	10. „	774 „	„	SW	13 „	+2.0° „
„	11. „	776 „	„	W	7 „	+3.5° „
„	12. „	775 „	„	WNW	11 „	+4.5° „
„	13. „	775 „	„	WSW	6 „	+3.3° „

Der 12. und 13. Dec. sind die Tage allgemeiner Ruhe der Winde über ganz Europa. Leichten westlichen Winden über Mittel-England, Schottland, Nordsee, Norddeutschland und Skandinavien stehen leichte östliche Winde über Südeuropa, Spanien, Frankreich, Italien, Türkei gegenüber. Ein weitgestrecktes Maximum des Luftdrucks lagert zwischen beiden Gebieten über Südengland, Nordfrankreich, Mitteldeutschland bis tief nach Ungarn und Siebenbürgen hinüber. Nur in der östlichen Ostsee und im Innern Russlands wehen am 12. Dec. harte Winde aus NNW bis NO.

Es ist als ein erfahrungsgemäss verdächtiges Zeichen anzumerken, dass dieses weit ausgedehnte Maximum bis zum 14. Dec. Morgens auf einen kurzen Raum über dem Kanal zusammenschrumpft. Die Winde wehen aus ihm heraus, meist leicht oder mässig, namentlich wohin sie über Land kommen. Bei uns ist 6 Uhr früh am 14. der Barometerstand noch immer hoch, 772 mm. mit WSW 11 sm. und 2°.8 R. mit etwas Regen, aber der Luftdruck nimmt beharrlich ab, und beträgt am 15. nur noch 768 mm. bei WSW 12 sm. u. 3°.0 R. u. sich mehrendem Regen. Blicken wir aber auf die Karte vom 15. Dec., so treten ganz neue Beziehungen zu einem *von Island her* heranziehenden Minimum ganz deutlich hervor, namentlich in Schottland, dem Trichter und den Gegenden des Skagerracks, wo das Barometer schon zu fallen beginnt, während es in Frankreich noch vorwiegend hoch bleibt, unter der Stauung des von NW her drückenden Einbruchs. Laut dem Kärtchen vom Abend des 15. Dec. ebnet sich der bis dahin nordwärts gerichtete convexe Scheitel der Isobare von 760 mm. und darüber immer mehr ab, zu westöstlicher Richtung. Damals stand in Hamburg noch das Barometer auf 766 mm., aber Wind SW 19 sm. von zunehmender Stärke. Doch kam kein Telegram von London; das Wetter wurde erst während der Nacht bedrohlicher Natur; ***ein Telegram von Island freilich oder den Farörn hätte völlige Klarheit verschafft über den furchtbaren Charakter des heranziehenden Wetters, und England und Europa 24 Stunden früher gewarnt.***

Betrachten wir jetzt den Stand der Dinge am 16. Dec. Morgens. Das Barometer hier 6 Uhr früh 756 mm., 2 U. Nm. 744 mm., 10 U. Abends 747 mm., der Wind resp. SW 33 sm., SW 45 sm., West 39 sm. mit resp. 1°.6, 7°.4, 6°.8 R. Ueber Nacht war der Sturm angefangen, Tags bis zum Orkan gestiegen und trieb der in der folgenden Nacht nördlicher ziehende Wind die Gewässer der Elbe bis zu der ungewöhnlichen Höhe von 17½ Fuss über ordinair empor. Jetzt kam auch ein eigentliches Sturmtelegram, welches meldete:

Rochefort.....	30".47	(774 mm.)	S 3. (ein hoher franz. Stand voran.)
Scilly.........	30".15	(766 „)	SW 6
Ardrossan	29".49	(749 „)	WNW 10
Aberdeen.....	28".97	(736 „)	W 10

Thurso unbekannt, plötzliches Fallen des Barometers während der Nacht. Trommel auf.

Nun die Karte vom 16. Dec. früh verdient allerdings das höchste Interesse. Da steht ein Minimum von 720 mm. = 28".34

Engl., *von Island hergekommen*, recht mitten im sog. Trichter; und die Atmosphäre der Nordsee fliegt im tollen Wirbel um dasselbe herum. Dicht gedrängt liegen die Isobaren, wir in Hamburg gerade 600 sm. entfernt haben 33 sm. Windgeschwindigkeit während letzter 8 Stunden, bei einer barometrischen Differenz von 34 mm. und steigt die Windgeschwindigkeit für die nächsten 8 Stunden auf über 45 sm., während das Centrum des Wirbels bis zum Abend sich OSO nach Stockholm senkt, und uns so um circa 100 sm. näher rückt, vielleicht Tags über noch näher gewesen ist. Sehr beachtenswerth ist es, dass dieses in der Höhe der Shetlands-Inseln vorüberziehende Minimum, welches noch im Kanal vollen Sturm erzeugt und bei uns orkanartig wirkt, in Mittelfrankreich schon gar nicht mehr, geschweige denn in Spanien empfunden wird; sogar St. Mathieu meldet leichtesten Wind, dagegen Strassburg vollen Sturm!

Das Minimum rückt am Abend des 16. bis zum Morgen des 17. in unveränderter Gestalt über den finnischen Meerbusen weiter, einen seiner gewöhnlichen Wege damit verfolgend. In dieser Entfernung vom Centrum flauen die Winde in England ab, dagegen wehen bei uns harte NW-Böen mit Schnee und Hagel und zwischendurch klarem Himmel, und bewirken die grosse Aufstauung der Gewässer der Nordsee, in der keilförmig verlaufenden Helgolander Bucht und in den in dieselbe einmündenden Strömen. Das Barometer steigt wieder auf 752 mm., Temperatur bleibt 3°. Der Rundlauf der Winde um das über Petersburg liegende Centrum ist jetzt vollständig zu verfolgen, da eine grosse Anzahl Landstationen im Bereiche des Wirbels liegen. Wir haben NW, Südrussland W. Kasan Süd, Archangel SO, Vardoe NO, Haparanda und der bothnische Golf Nordwind. Auch dass die Windpfeile nach dem Centrum zu von dem Laufe der Isobaren abschwenken, ist vielfach deutlich zu ersehen.

Mittlerweilen rückt ein neues Minimum von 730 mm. *von Grönland her* näher.

Doch zeigt die Karte vom 18., dass dasselbe vielleicht nordöstlich ausgewichen ist, und nur auf den Faroern und Nordschottland seine Wirkung äussert. Wir an der SOküste der Nordsee stehen unter dem gemischtem Einflusse des alten wenig fortgerückten aber doch ziemlich ausgeglichenen Minimums östlich St. Petersburg und des neuen im hohen Norden. Die Winde sind daher wieder nach SW zurückgegangen, und wehen mit mässiger doch veränderlicher Stärke von 9—14 sm., dessen Schwankungen die Veränderungen im Barometerstande von 758 mm. und darüber gleichmässig begleiten.

Am 19. dasselbe Wetter überall; der Ausgleich im NOsten ist in rascher Weiterentwickelung begriffen; die letzten Spuren verschwinden dort bis zum 20. Dec., an welchem Tage die ersten Folgen einer neu von Westen heranziehenden Störung sich offenbaren, deren Centrum indessen Island im Norden liegen lassen zu wollen scheint. Bei uns weht ein Westwind von 12 sm. constantem Fortgang, bei dem das Barometer sich an 756 bis 757 mm. und die Temperatur an 5° hält. Dabei viel Nebel. In England weben frische Süd- und Westwinde.

Am 21. empfangen die Oerter im westlichen Irland, England. Deutschland, Dänemark und Norwegen den harten West- und SW-Wind aus erster Hand über See, bei uns in Stärke von constant 19 sm. an diesem Tage, Barometerstand 757—762 mm. am Abend, Temperatur bei trüber Luft ziemlich gleichmässig 5°. Da Schottland und Norwegen, wenn auch nicht harten Sturm haben aus SW, dagegen Irland N und NO, so geht der Wirbel wahrscheinlich über die Faröer in östlicher Richtung. Die Unbestimmtheit der Situation ist bis zum 22. Dec. verschwunden, wir sehen ein Minimum, wenn auch in grösserer räumlicher Ausdehnung und von 730 mm. wieder über dem Trichter, etwa 700 sm. von uns entfernt, dem bei uns ein stürmischer WSW von 25 sm. entspricht bei einem Barometerstande von 761 mm. fallend. Im Kanal weht es noch schwer, dagegen in der spanischen See, nach Bayonne zu, leichte Winde. Ein Sturmtelegram meldete: Rochefort 770 mm. N 3, Scilly 765 mm. W 6, Holyhead 760 mm. WSW 4, Stornoway 746 mm. W 6 mit leichtem Weststurm in der vorhergehenden Nacht.

Das nicht besonders niedrige Minimum rückt langsam östlich; es steht am 23. Dec. über Drontheim, wir bekommen wie auch England viel Schnee, ohne dass der Wind schon nördlicher geht, vielmehr ist der Wind bei uns WSW, da das Centrum Nord über uns steht. Barom. 758 mm., Windstärke 21 sm., Temperatur 3° um 6 Uhr früh.

Am 24. Dec. steht das Minimum wieder über dem Finnischen Golfe, wir haben stürmischen WSW von 26 sm. mit Regen, Schnee- und Hagelböen bei einem rasch von 752 mm. auf 768 mm. steigenden Barometer und nur 2° Wärme; in Mitteldeutschland, Polen, Ungarn weht es schwer aus SW und WSW. Dagegen in Grossbritannien leicht aus NW mit Schnee u. Hagel. Ein Warnungstelegramm lief ein des Inhalts: Barometer fällt im NW nach sehr plötzlichem Steigen, SW-Wind setzt ein (siehe Dec. 25.), es sieht schlecht aus.

Rochefort.....	30".42 (773 mm.)	W 1
Greencastle...	30".18 (776 „)	SW 4.

Südfrankreich und Spanien haben während der ganzen Zeit hohen Barometerstand von 770 mm.

Am 25. Dec. durchweg ruhigere Witterung bei verschieden vertheiltem Luftdruck; dass die über See wehenden westlichen Winde hier stärker empfunden werden, als an der Ostküste Englands, ist leicht erklärlich, das Barometer steht fest um 765 mm., Temp. 2° zunehmend gegen Abend, Wind West 11 sm. zunehmend bis 16 sm. am Abend.

Ueberhaupt ist der WSW am 26. stärker, doch in unserer Ecke constant 16 sm. und deshalb wohl um einen Grad zu stark in der Karte verzeichnet. Barom. 765 mm. fallend. Temp. 4°. In England leichte westliche Winde, die indessen, weil über See kommend, hier stärker angesehen werden, bis zu 25 sm. am 27. Dec. bei fallendem Barometer (bis 751 mm.). Während indessen dieses Minimum längs den Ostseeküsten weiter zieht, und am 28. Dec. über Königsberg unter 745 mm. fällt, kommt hier der NNW durch, und bringt mit rasch steigendem Barometer (bis 769 mm.) uns in den Bereich eines barometrischen Maximums mit über 4° Frost und bald nach SO verändernden leichten Winden, gegen welche ein Warnungstelegram vom 29. Dec.:

Rochefort.....	30".07 (764 mm.)	NO 5
Cork	29".65 (753 „)	S 8
Ardrossan	29".76 (756 „)	SO 5
Stornoway	29".52 (750 „)	SSW 7
Christiansund .	29".71 (754 „)	OSO 5

hier nicht aufkommt. Vielmehr schliesst nach einigen nebligen Tagen der Monat mit klarem, heiterem Frostwetter und leichten, allmälig aber kräftiger durchkommenden SO-Winden, in Verfolg deren das Barometer dann wieder auf 758 mm. zurückgeht, wie die Karten indessen darthun, nicht unter dem Einfluss des bisherigen über Mitteleuropa liegenden Maximums des Luftdruckes, sondern eines von Island in östlicher Richtung, nördlich vom Trichter in etwa 800 Meilen Entfernung vorüber ziehenden Minimums von 725 mm., wodurch derselbe SO-Wind, der am 30. noch kalte trockene Witterung brachte, jetzt am 31. Dec. allmälig einen feuchten warmen Character annahm, offenbar weil derselbe SO-Wind jetzt Luft aus einer ganz anderen Gegend zu uns heranführte. Am 30. Dec. brachte er uns die trockene, kühle, continentale Luft aus O und NO, am 31. Dec. aber war der SO aus einem westlich von uns befindlichen Süd- und SW-Wind hervorgegangen, und musste so der Character der Witterung ein völlig anderer werden, trotzdem der sog. Wettermacher, der Wind, seine Richtung nicht änderte; man sieht, wie wichtig es für eine wissenschaftliche Wetterkunde ist, zu wissen, woher der Wind seinen Ursprung nimmt, und dass viele Laienräthsel dadurch ihre völlig zweifellose Lösung finden. *Es versteht das Dove'sche Drehungsgesetz eben noch nicht, wer da glaubt, dass ein Nordwind immer Luft vom Norden uns zuführen muss.*

Soviel über die Karten und das Decemberwetter von 1873.

Der geneigte Leser, welcher uns bis hieher gefolgt ist, wird mit uns eine möglichst frühe Kunde des Isländischen Wetters von grosser Wichtigkeit für die nordeuropäische Wetterprognose halten.

Er wird aber wahrscheinlich eine Frage nicht unterdrücken:

Zugegeben, dass jene Wirbel im Aequatorialstrom öfters von Island her heranrücken, woher stammen, woraus entpringen sie?

Gehört es augenblicklich auch nicht zum guten Ton, so zu fragen, so wollen wir hier doch eine Aussicht zur Beantwortung geben.

Dass der Atlantische Ocean das gewöhnliche Bett des Aequatorialstroms ist, darf als ebenso sicher angenommen werden, als der europäische und asiatische Continent einerseits und der amerikanische Continent andererseits ganz häufig im Winter und auch im Sommer die Tummelplätze der Polarströmungen sind.

Aus beiden deutschen Nordpolarexpeditionen ist die Gewissheit heimgetragen, dass der herrschende Wind in Ostgrönland der Nordwind ist.

Island wird im Osten von den Gewässern des warmen Atlantischen Meeres bespült, im Westen von dem ewig kalten Eisstrome des Polarmeeres berührt.

Sollte nicht mit Hülfe der nächstens erscheinenden *Koldewey*'schen Beobachtungen im Winter 1869/70, und den gleichzeitigen Isländischen und Europäischen Aufzeichnungen ein Zusammenhang zwischen unsern sog. Stürmen und unmittelbar voraufgegangenen seitlichen Einbrüchen des kalten Nordstroms in den wärmeren Aequatorialstrom nachgewiesen werden können?

Wirbelbewegungen der Atmosphäre müssten die Folge sein, und das weitere Umsichgreifen und Vorwärtsgehen zu erklären, wäre dann keine Schwierigkeit, nachdem der erste Impuls gegeben.

Wir sind dann wieder zu den grossen Temperatur- und Spannungsunterschieden zurückgekehrt, die wir nimmer entbehren können zur Erklärung.

Der Zusammenstoss der „Candahar" u. „Kingsbridge".

Die gerichtliche Untersuchung dieses Unglücksfalles ist vom Board of Trade vor dem Friedensrichter und zwei Assessoren zu Greenwich abgehalten. Es ergab sich, dass 11 Menschen umgekommen sind, und wurde der Schein des Steuermanns der Candahar auf 12 Monate für ungültig erklärt. Der Thatbestand ergab ferner, dass der Abend schön war, von der Kingsbridge die Candahar 10 Minuten vor dem Zusammenstoss gesehen wurde, und die Mannschaft der Candahar sagte ferner aus, dass selbst Schiffe ohne Lichter sich an diesem Abend auf die Distanz einer halben Meile sehen konnten. Die Kingsbridge angehend, welche auf Steuerbordhals lag und niedergerannt wurde, so kann der Gerichtshof sie nicht von aller Schuld freisprechen. „Hätte ihr Obersteuermann, so wird bemerkt, entweder Blaufeuer oder Raketen gezeigt, die beide zur Hand waren, sei es als er die Collision für möglich, oder später als er sie für unvermeidlich hielt, *so möchte ohne Zweifel die Aufmerksamkeit eines Mannes an Bord der Candahar erregt, und das Unglück aller Wahrscheinlichkeit nach vermieden sein.*"

So die „United Service Gazette" vom 7. Novbr., indem sie zugleich die Sache für eine internationale Angelegenheit erklärt, und unsere Beurtheilung in Nr. 22 ausführlich wiedergiebt.

Wir haben zu dem der Kingsbridge imputirten Vorwurfe nur zu bemerken, dass, wenn die Mannschaft der Candahar selber erklärt, der Rundblick ringsum sei an dem Abend auf ½ Meile zweifellos gewesen, die Kingsbridge ebenfalls denken durfte, dass man sie ohne Blaufeuer und Raketen sehen müsse, wenn man auf der Candahar nicht eben schlief. Schlafenden ist aber schwer zu leuchten. Geschrieen und gelärmt ist genug auf der Kingsbridge.

Nein, die Bestimmung des Gesetzes von 1862, dass, „wenn eins von zwei Schiffen aus dem Wege gehen soll, das andere Kurs halten soll", enthält eine ungerechte Zumuthung für dieses zweite Schiff für den Fall, *dass das erste seiner Pflicht nicht nachkommt*, deshalb, weil ich *nicht* in der Lage bin, *es zu seiner Pflicht zu zwingen*, indem es mich *vorher* in den Grund rennt. Nach dem Gesetze von 1862 wurde neulich in dem Falle des „Great Eastern" (Dampfer), und der „Jane" (Segelschiff) die Jane verurtheilt, weil sie ihr Ruder umlegte, obgleich sie es that, um ihre Existenz zu retten.

Solchen nonsens können nur Landratten auf das Seeleben übertragen.

Ganz ähnlich berichtet ein anderes nautisches Blatt, der „Broad Arrow" ebenfalls vom 7. Nov. „Die Zeugenaussage ist diesmal so erschöpfend wie selten. Die Candahar lag dicht am Winde auf Backbordshals unter Lizard, dessen Feuer auf 14 Meilen Distanz deutlich in Lee über Steuerbordsbug sichtbar war. Die Kingsbridge lag gleichzeitig SO vor, dicht am Winde mit Steuerbordhalsen zu. Das Alles wird allseitig zugestanden. Die Lichter beider Schiffe angehend, so waren sie nach der Ueberzeugung des Gerichtshofes an der richtigen Stelle und brannten nach Vorschrift. Den Zusammenstoss schreibt der Gerichtshof dem mangelhaften Ausguck der Candahar zu, welche auf Backbordshals liegend wissen musste, dass sie aus dem Wege zu gehen hatte, und bei eingebrochener Dunkelheit besonders in so grosser Nähe von Lizard sich auf begegnende Schiffe gefasst halten musste. Diese wesentliche Voraussicht habe der Obersteuermann, *Macdonald*, ausser Acht gelassen: weder habe er für ordentlichen Ausguck gesorgt, noch selbst ausgesehen, noch seinen Untersteuermann damit beauftragt, obgleich dieser erst kürzlich für fähig erklärt war, Dienste als Untersteuermann zu nehmen. Ausdrücklich lehnte der Gerichtshof die Ausrede des Obersteuermanns ab, als seien die Lichter der Kingsbridge nicht am richtigen Platze, oder von den Segeln verdeckt gewesen. So wurde er zum Verlust seines Scheines für 12 Monats verurtheilt, und das Betragen des Ausguckmannes, *Carl Wilhelm Sand*, ebenfalls strenge gerügt. Dieser suchte sich damit zu entschuldigen, dass die Kingsbridge keine Lichter zeigte, bis sie ganz nahe heran war; aber selbst jetzt wurde seine Entschuldigung verworfen, da er *erst Lärm schlug, als nur noch wenige Faden ihn von der Kingsbridge trennten, und die eigene Mannschaft aussagte, man hätte an dem Abend* (13. Octbr. 7 U. 20 M. Nm.) *Schiffe auf eine halbe Meile Distanz ausmachen können.* Der Gerichtshof bedauerte, solche nicht zu entschuldigende Verbrechen mit keiner weiteren Strafe ahnden zu können".

Wir schliessen uns diesem Bedauern vorläufig an: der Verlust eines Scheines auf die Dauer von 12 Monaten und ein Rüffel sind eine seltsam gelinde gesetzliche Sühne für den Todtschlag von 11 Menschen und den Verlust von einigen Hunderttausenden von Werth.

Die Kapitaine beider Schiffe konnten leider nicht vernommen werden; der Eine, Kapt. *Symonds*, ist mit seinem Schiffe untergegangen, der Andere, Kapitain *Jonghin*, ist seit dem Unglück gelähmt.

Es ergab sich schliesslich, dass die Candahar nicht hat *anluven*, nicht hat *wenden*, sondern dass sie hat *hintenum gehen* wollen, indem sie ihr Ruder Backbord legte, aber damit zu spät kam und so recht in die Kingsbridge rannte.

Gesetzt, die Kingsbridge hätte in diesem Moment der höchsten Gefahr angeluvt, sie wäre dadurch von der Candahar nur noch eben geschrammt, letztere hätte dabei vielleicht Krahnbalken, Klüverbaum und Vortop verloren, während die Kingsbridge mit Verlust von etwa dem Kreuzmaste sich und ihre Leute rettete, wer wäre zweifellos von demselben Gerichtshof zum Schadenersatze verurtheilt?

Unbedingt die Kingsbridge!

Kann es etwas *Unsinnigeres und Grausameres* geben als ein solches Gesetz?

Ich werde gesetzlich verurtheilt zum Schadenersatze, weil ich nicht allein mein Eigenthum und Leben, sondern auch meines leichtsinnigen oder unwissenden oder unverschämten Gegners Leben und Eigenthum zu retten suche, wodurch? durch einen Act der simpelsten Nothwehr. Was ich gegen jeden Strassenräuber thun kann, und wofür ich belobt werde, wenn ichs thue, das darf ich gegen einen solchen Seeräuber mir nicht erlauben. Wenn ein solcher *hochmüthiger* — und dass Hochmuth, namentlich gegen die „damned foreigners", einer der häufigsten Gründe von Collisionen ist, sollte diesen endlich die Augen öffnen — mir *die Börse* **und** *das Leben* abverlangt, und ich im Handgemenge ihm den Rock zerreisse, so werde ich vom Richter nach jetzt gültigem Rechte zu Abbitte und Schadenersatz verurtheit.

Eine andere Collision fand vor Kurzem zwischen einem Englischen und Spanischen Schiffe statt, in Folge deren beide Schiffe untergingen. Die Spanier, Franzosen, Schweden und Norweger verstehen bekanntlich unter dem Commando „Backbord Ruder", dass das Schiff nach Backbord, d. h. nach links gehen soll, während Engländer, Deutsche, Holländer

mit dem Commando das Schiff nach rechts, nach Steuerbord wenden wollen. *Auch in diesem Falle kreuzen sich Mr. Grays Regeln und der Seegebrauch, und die Folgen liegen vor aller Augen.*

Zur Geschichte der Deutschen Strandungsordnung.

Wie in No. 21 kürzlich angezeigt wurde, hat Herr *Tecklenborg* eine Broschüre von 39 Seiten veröffentlicht, welche Erläuterungen und Bemerkungen zu der am 1. Januar 1875 in Kraft tretenden Deutschen Seemannsordnung und Vorschläge zu der vom Reichstage beantragten Revision des neunten Titels im fünften Buche des allgemeinen Deutschen Handelsgesetzbuches enthält.

Wir erlauben uns unsern Lesern auf diese Broschüre besonders aufmerksam zu machen und theilen hier aus dem ersten Abschnitt die einleitenden und vorgeschichtlichen Bemerkungen mit, womit der seerechtskundige Verfasser zu seinem Thema überführt.

Wenn auch bereits im Jahre 1868 vom Bundesrath der Beschluss gefasst war, den Entwurf einer allgemeinen Strandungsordnung ausarbeiten zu lassen, wie in den Motiven zur Vorlage an den Reichstag vom 5. Februar 1874 mitgetheilt wurde, so scheint doch das Preussische Abgeordnetenhaus wesentlich zur Beschleunigung dieser gesetzgeberischen Arbeit mitgewirkt zu haben, indem es einen ihm vorgelegten Entwurf zu einer Strandungsordnung für die Provinzen Preussen und Pommern zwar durchberathen und in einigen untergeordneten Punkten amendirt, dann aber mit dem Wunsche nach einer Strandungsordnung für das ganze deutsche Reich der Regierung zurückgegeben hatte. In der Vorlage für das Preussische Abgeordnetenhaus fand sich der Bergungszwang der Küstenbewohner noch beibehalten. Der gestrandete Schiffer, der die Leitung des Verfahrens an den Strandkommissair abgegeben hatte, konnte dieselbe nicht wieder übernehmen. Dem Strandkommissair war ausdrücklich die Befugniss beigelegt, in gewissen näher bezeichneten Fällen nach eigenem Ermessen auch gegen den Willen des Schiffers zur Rettung und Bergung einzuschreiten.

Die Vorlage des Bundesraths an den Reichstag hatte in mehreren einzelnen Theilen so wie in der systematischen Anordnung des Stoffs sehr viel Ähnlichkeit mit dem im Preussischen Abgeordnetenhause berathenen Entwurf. Es liess sich mit Recht behaupten, das proponirte Reichsgesetz sei in Wahrheit nichts anders als die Erhebung einer beabsichtigten Provinzial-Strandungsordnung zu einer allgemeinen. Kommissare der Regierungen der Seestaaten hatten auch an dem neuen Gesetzentwurf gearbeitet. *Die neuen Provinzen Schleswig-Holstein und Hannover waren dabei nicht direkt vertreten gewesen, was um so mehr zu bedauern war, als gerade diese Theile von Preussen bereits im Besitze von relativ guten Strandungsordnungen sich befanden*, wogegen an der Ostsee, wie die Motive zu dem Entwurf für das Abgeordnetenhaus es beklagten, die alten Gesetze unbekannt geworden und im Buchhandel nicht mehr zu haben waren; ja manche Gesetze waren nie gehörig verkündigt worden; neuere Gesetze hatten manches Einzelne aufgehoben, manche alte Bestimmung durchkreuzt, wodurch ein Zustand der Rechtsunsicherheit eingetreten war. — Es soll nun durchaus nicht in Abrede gestellt werden, dass es nicht auch an der Nordseeküste mancherlei Missbräuche gab, deren Abstellung dringend geboten war. Aber die wurzelten nicht sowohl in den Mängeln der Strandungsordnungen, als einerseits in den Gebrechen des Handelsgesetzbuches, welches die aus dem alten Strandrecht herrührende Theilung des Strandsegens durch die Fixirung des Maximalbetrages der den Bergern gebührenden Quote des geborgenen Werthes gleichsam gutgeheissen und auch sonst manche den Berger bevorzugende Bestimmungen, welche weiter unten näher besprochen werden sollen, aufgenommen hatte; anderseits aber in den Verhältnissen der kleinen an die Nordsee grenzenden Staaten, welche naturgemäss nicht im Stande waren, den Schiffbrüchigen den ihnen gebührenden Schutz angedeihen zu lassen. Es würde hier zu weit führen, dies durch Aufzählung von Beispielen zu illustriren; zu erinnern ist aber an die in den sechziger Jahren stattgehabte Strandung des Englischen Dampfers „Excelsior“ auf dem Juister Riff, wo die Hannoversche Gendarmerie auf Ansuchen der Agenten der Versicherer sich ins Mittel legte, um der Plünderung Einhalt zu thun, was bei der notorischen Uebermacht der Berger als eine gewagte Unternehmung bezeichnet wurde; wo Prediger und Schullehrer wegen Theilnahme am Strandraube ihres Dienstes entsetzt werden mussten; wo zwei Aerzte für die Behandlung der geretteten Mannschaft 2000 Thaler forderten, dann aber mit weniger als dem vierten Theil sich begnügten. Zu erinnern ist ferner an die auf den Nordseeinseln noch jetzt bestehende Vertheilung des Bergelohns unter die sämmtlichen Einwohner, sei es nun haus- oder kopfweise; auf Spiekerooge betrug die zur Vertheilung gekommene Summe Zeitungsberichten zufolge im vorigen Jahre 8000 Thaler. Dies ist in den meisten Fällen ein im Vergleich zu den Lebensgewohnheiten der Insulaner leichter Verdienst, und deshalb ist es nicht zum Verwundern, wenn die regelmässige Erwerbsthätigkeit, der Fischfang oder der Seedienst, vernachlässigt wird. Die Honoratioren bekommen von der Strandbeute eine doppelte und dreifache, der Beamte sogar eine neunfache Portion. Aber zum Segen gereicht das leicht Gewonnene nicht. Der Consum von geistigen Getränken legt ein Zeugniss ab. Auf der von kaum 1000 Menschen bewohnten Insel Nordernei wurde im Jahre 1865 nach der amtlichen Steuerliste, völlig abgesehen von dem Consum der Badegäste, für mehr denn 7000 Thaler Genever verzehrt. — Als vor nun etwa 30 Jahren die Hannoverschen Stände den Erlass einer Strandungsordnung dringend beantragten, hoben sie dabei hervor, das sei nothwendig, um die Eigenthümer der verunglückten Schiffe und Waaren gegen Entwendungen und Missbräuche zu schützen. Die Regierung hatte diese Absicht getheilt; die Folge war ein Gesetz, welches in einzelnen Theilen noch jetzt mustergültig ist; aber es hat nicht vermocht, dem Unwesen zu steuern, weil diesem die Axt nicht an die Wurzel gelegt worden war: das unglückselige eine Dritttheil resp. die Hälfte des geborgenen Werthes war als Bergeantheil beibehalten worden. — Zu erinnern ist endlich an den schliesslich durch Erkenntniss des Reichsoberhandelsgerichts zum Erstaunen von Juristen und Laien geschlichteten Fall, wo für Abschleppen eines an Grund gerathenen Schiffes über 60,000 Thaler, der eingewurzelten Gewohnheit folgend, gefordert, schliesslich aber nur 5000 Thaler zuerkannt worden waren.

Bei solchem Zustande der Dinge war es erklärlich, dass man auch in Privatkreisen mit der Reform des Strandwesens lebhaft sich beschäftigte.

Den Hauptanstoss dazu gab eine in den „Grenzboten“ 1867 erschienene Abhandlung, welche die aus der mangelhaften Beschaffenheit der Gesetze resultirenden Uebelstände schonungslos aufdeckte, und welcher wir einige der oben angeführten Thatsachen entnommen haben.

(Schluss folgt.)

Bemerkungen über chinesische Küstenplätze.

Shanghai.

Von Kapitain *F. Niejahr.*

(Fortsetzung.)

3. Die einzigen Untiefen ausserhalb der Jangtse-kiang-Barre sind die Ariadne-Felsen, mit nur 9′ Wasser darüber beim niedrigsten Stande; sie liegen zwischen den Amherst-Felsen und dem Thung-she-Feuerschiff, WzS 7 sm. von ersteren entfernt und sind durch Lothungen nicht zu vermeiden, indem rund um bei einer Entfernung von 30 Fuss noch 5 Faden Wasser sein sollen. Im Herbst 1872 wurde eine Singaporer Bark hier beschädigt, deren Führer behauptete, er sei östlich von der Position dieser Untiefe gewesen und es müssten noch mehr als diese vorhanden sein; es würde jedenfalls der Sache werth sein, diese Untiefe durch eine Boje zu bezeichnen. Zur Sicherheit der Fahrt ist es immer rathsam, östlich von den Amherst-Felsen wegzusteuern und nicht zwischen diesen und den Ariadne-Felsen zu passiren, ganz abgesehen von obiger Behauptung, dass mehrere Untiefen hier vorhanden, welches jedoch auch von den Lootsen als nicht ganz unwahrscheinlich angesehen wird; die Lootsenfahrzeuge kommen mitunter auch etwas in allzu nahe Berührung mit dieser Untiefe. Ist es nebelig oder regenig, so thut man am Besten zu ankern, wenn man sich in dieser Lokalität befindet, besonders wenn der Strom ungünstig, wie z. B. mit erster Ebbe, die nördlich setzt; ausserdem ist die Stromstärke noch viel von der Windrichtung abhängig.

4. Obige Anweisungen sind natürlich mehr oder weniger überflüssig, sobald man einen Lootsen an Bord hat, denn diese können durchweg als zuverlässig bezeichnet werden; ihre Station ist im Sommer eigentlich allenthalben, bis nach Leuzonna und den Barrea-Inseln hinaus, doch Hauptstation zwischen Gützlaf und Amherst, besonders im Winter. Auf den Sommerstationen halten sich die Lootsen mit Vorliebe in der Nähe obiger Inseln auf, wo sie dann landen und von den höchsten Spitzen eine Rundschau halten;

bei Erblicken eines Schiffes erreichen sie dies dann früher, als wenn sie auf gut Glück kreuzten. Im Winter werden die Sattel-Inseln auch auf diese Weise von den Chinesen benutzt, die sich mit ihren offenen Fahrzeugen nicht gern in See wagen und auf diese Weise den Europäern manche Prise abjagen. Trotz der grossen Konkurrenz kann es doch vorkommen, dass man keine Lootsen draussen findet, man hat dann auf den äussersten Stationen Kutter passirt, die das Schiff nicht gesehen, auch sind wohl mehrere Schiffe eingekommen, só dass einige Boote keine Lootsen mehr an Bord haben, andere Kutter sind eben besetzt und liegen noch beim Tung-she-Feuerschiff vor Anker, da sie zum Auskreuzen die Ebbe abwarten müssen. Lootsenzwang herrscht zur Zeit sowohl auf dem Jang-tse-kiang als auf dem Wusungflusse nicht, doch wer das Lootsengeschäft gewerbsmässig betreiben will, muss dazu eine Erlaubniss vom Hafenmeister haben; hierzu ist erforderlich eine 6monatliche Lehrzeit bei einem angestellten Lootsen, dann lässt die Anstellung vielleicht noch Jahre auf sich warten, bis Ausfall durch Tod oder sonst wie in der limitirten Lootsenzahl eintritt. Zur Zeit sind 58, Europäer und Chinesen zusammen, angestellt, von denen mehrere jedoch feste Gagen an Bord von Küstendampfern beziehen und dann diese nicht verlassen, oder auch von anderen Gesellschaften geheuert sind, deren Dampfer sie dann beim Tung-she-Feuerschiff betreten und wieder verlassen. Die übrigen Lootsen machen sich compagnieweise Konkurrenz und sind drei grössere europäische Compagnieen: Black ball, Independence und Mercantil, ausserdem noch einige, die auf eigene Hand einen Kutter oder offene Boote unterhalten, sowie auch die Chinesen compagnieweise mehrere kleine Junken benutzen. Jeder Lootse ist verpflichtet auf Verlangen seine Licence vorzuzeigen; die Chinesen haben noch ihre Photographie darin geklebt, da es vorgekommen ist, dass sie ihren Erlaubnissschein vermietheten und von den Früchten dieser Arbeit am Lande lebten. Was nun die Schattenrisse der Söhne des Reiches der Mitte anbetrifft, so ist es eine eigene Sache, darnach die Person zu identificiren und giebt man wohl eher der positiven Behauptung des Mannes nach, dass Vorliegendes ein Abbild seines Ichs sei, als der eigenen Ueberzeugung von der Aehnlichkeit zwischen Original und Copie. Viele der Chinesen gehen gar nicht in See, besonders im Winter, sie beschränken sich dann darauf, Schiffe etwas unter der Taxe auszubringen, obgleich Derartiges vom Hafenmeister bei Verlust der Licence verpönt ist. Mit dem Fahrwasser sind diese Leute gut bekannt, auch vollkommen befähigt, die Manöver des Schiffes zu leiten, es fehlt ihnen jedoch ein gewisses Selbstgefühl, welches der Befähigung Abbruch thut; so nehmen z. B. die Führer der Schleppdampfer nicht gern die Befehle der chinesischen Lootsen an, sondern suchen sich selbst das Kommando anzueignen.

5. Schleppdampfer sind jetzt 7 in Shanghai, die grösstentheils in Opposition arbeiten, eine feste Taxe existirt nicht, oder sie wird als zu hoch jetzt verlassen. Man bezahlt für ein Schiff von 400 Tons 50—60 Tael von Wusung bis Shanghai und vice versa, wobei Vertauung im Hafen mit eingeschlossen; für Vertauung allein wird 20—25 Taels bezahlt. Erhält das Schiff 24 Stunden nach Ankunft in Shanghai keine Ordre zur Löschstelle, so können Lootse und Dampfer einen Extralohn fordern; ersterer 1 Tael pr. Fuss Tiefgang, während letztere mitunter auf das volle Vertaugeld bestehen, sich aber zur Erhaltung der Kundschaft zu Concessionen herbei lassen. Da auf dem Wusung stilles Wasser ist, so legen sich die Schleppdampfer hier auf amerikanische Weise hinten an die Seite des Schiffes und schieben selbiges, wodurch nicht allein grosse Steuerfähigkeit des Schiffes erlangt wird, sondern auch nach Belieben gestoppt und rückwärts gegangen werden kann, nur ist die Befestigung des Dampfers mit 4 Tauen unumgänglich nöthig.

6. Was die Lothungen anbetrifft, so haben wir in 1. schon angeführt, was zu machen ist; eine Anlothung der Barre, ohne dass man vorher Land gesehen, und demnächst glückliche Passirung derselben, wäre wohl oft dem Zufall anheimgestellt, dem bei der Schifffahrt möglichst wenig Raum gegeben werden muss.

7. Das Tung-she-Feuerschiff hat ein ziemlich grosses Boot, obwohl kein eigentliches Rettungsboot; sonstige Anstalten zur Rettung Schiffbrüchiger sind nicht zu unserer Kenntniss gelangt. Eine englische Bark, welche auf den Sattel-Inseln vor beiden Ankern treibend, mit NW-Sturm strandete, wurde wrack, die Besatzung landete während des Sturmes auf diesen Inseln und wurde von den Einwohnern freundlich aufgenommen.

8. Die Wassertemperaturen nehmen gegen Winter sehr allmählig, erst in den ersten Monaten des neuen Jahres etwas schneller ab; der Unterschied zwischen dem Meer- und Küstenwasser ist gegen Frühjahr am grössten. wie sich dieses Verhältniss im Sommer mit Durchdringen der Sonnenwärme gestaltet, hatten wir keine Gelegenheit zu beobachten. Verlässliche Daten und genaue Angaben von Graden der Temperatur wären erst aus grösserem Material und nach mehrjährigen Beobachtungen zu gewinnen. Die Farbe des Meeres geht im Meridian des Ost-Sattels gewöhnlich vom Hellgrünen ins Gelbliche über und ist solcher Uebergang zuweilen plötzlich, oft an eine Stromscheide gebunden, wo das Meer die Eigenthümlichkeit des Kochens zeigt. Die Farbescheide fällt wohl oft mit der Lothungsgrenze, wo die Küstengründe beginnen, zusammen. Je stärker die Strömung, desto schmutziger, mehr Muddetheil enthaltend, ist das gelbe Wasser und es ist daher gewagt, hierin ein Mittel zur Schätzung des Abstandes von der Barre zu suchen. Wir trafen einmal mit Nippfluth klares hellgrünes Wasser bis innerhalb der Barre, der Wind war zu gleicher Zeit auch sehr schwach. Ausserhalb der Barre fanden wir einmal das hellgrüne Wasser über dem muddigen, so dass der Kiel letzteres aufrührte und ein schmutziger Streifen die Furche zeigte, welche das Schiff durch's Meer gezogen. Die Strömungen setzen auch verschieden mit dem Vorkommen solcher unvermischter Wasserschichten; bis zum rechten Winkel gegen einander laufend, haben wir diese Schichten gefunden, welches besonders genau zu beobachten ist, wenn die obere Schichte nur dünn und recht gegen die Schiffsseite anläuft, sie hat alsdann wenig Einfluss auf den Gang des Schiffes; sehr natürlich ist es nur, dass Schiffe steuerlos werden, wenn zwei entgegen laufende Strömungen sich in ihren Wirkungen auf den Schiffskörper das Gegengewicht halten.

9. Der Ankergrund ist auf dem Jang-tse-kiang, sowie Wusungflusse recht gut, es gerathen auch wohl Schiffe in's Treiben, doch viel mehr brechen Ketten. Beweis davon sind viele aufgefischte Anker und Ketten, die man in Shanghai bei Chinesen in Auswahl zu 4 Cents das ℔ kaufen kann. Am wenigsten Haltegrund findet man dort, wo er schon viel benutzt, z. B. eben ausserhalb der Mündung des Wusung in den Jang-tse-kiang.

Im Hafen von Shanghai werden die Schiffe auf Anordnung des Hafenmeisters für Ebbe und Fluth vertaut, mit je 30 Faden Kette für jeden Anker. Zu jeder Platzveränderung ist eine Erlaubniss vom Hafenmeister nöthig, die sowohl von der Harbourmasters hulk, als vom Comptoir im Zollhause bezogen werden kann. Beide stehen durch Flaggensignale miteinander in Verbindung, damit nicht ein Platz an zwei Schiffe

vergeben wird. Soll ein Schiff zum Löschen einer zollpflichtigen Ladung verlegt werden, oder bevor es ausklarirt hat, bis ausserhalb der Harbourmasters hulk vor einem Anker liegen, so muss diese Erlaubniss noch von der Zollbehörde visirt werden. Lootsen und Dampfer müssen auf Verlangen einen Schein vom Hafenmeister beibringen, dass das Schiff auf dem richtigen Platze gemoort ist, bevor sie ihre Bezahlung fordern können. An den verschiedenen Werften macht man das Schiff gewöhnlich so fest, ohne Stromanker auszuheben; die Vertauketten sind auf den Werften festgeschäkelt und bekommt man selbige unentgeldlich geliehen.

10. Man kann in Shanghai bis zur Harbourmasters hulk segeln, auch wohl bis zum Löschplatz, wenn der Wind günstig ist; laviren lässt sich auf dem Wusung nicht und wenn der Wind ungünstig, muss man treiben, es wird jedoch meistens gedampft. Die Vertauung im Hafen darf nur mit Ebbe, also gegen den Strom, die anderen Schiffe passirend, geschehen.

11. Schiffe, die im Hafen vermoort sind, löschen und laden vermittelst Leichter, deren Kosten zu Lasten des Empfängers oder Abladers; beim Löschen muss man sich von den Arbeitsleuten der Leichter einen Empfangschein geben lassen; an den Werften hat man letzteres ebenfalls nicht zu versäumen.

12. Trockendocks sind in Shanghai mehrere vorhanden, genauere Angaben werden jedoch am besten von solchen Kapitainen gegeben, die selbige benutzten.

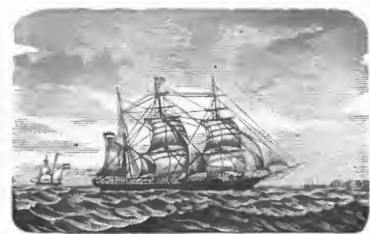
13. An der rechten Flussseite können Schiffe gebankt werden, doch wird es recht schmutzig sein.

(Fortsetzung folgt.)

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.

HANSA

Redigirt von H. Tecklenborg, zu Bremen, und von W. v. Freeden, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die „*Hansa*" erscheint jeden 2. Sonntag. **Bestellungen** bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an H. Tecklenborg, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. „*Hansa*" in Hamburg. Comm.: *Fr. Foerster* in Leipz. Abonnementspreis: vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. **Einzelne Nummern 4 Sgr.** — Wegen **Inserate**, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen" 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. **25.** HAMBURG, Sonntag, den 13. December 1874. XI. Jahrg.

Die Seewarte im Reichstage.

Als im Jahre 1868 unter dem Namen die „**Norddeutsche Seewarte**" von der *Hamburger Handelskammer* ein *nautisch-meteorologisches Institut* gestiftet wurde, zu dem ausgesprochenen Zweck, durch Verarbeitung der von deutschen Kapitainen auf See geführten Wetterbücher dazu beizutragen, die Seereisen zu sichern und abzukürzen, waren die Handelskammer so wenig als der Unternehmer und bisherige Director der Anstalt darüber in Zweifel, dass mit der Zeit es angezeigt sein würde, die Kosten des neuen Instituts von der Handelskammer auf das Reich zu übertragen. Man war ebenso sehr allseitig überzeugt, dass zur Bewahrung grösserer Selbstständigkeit und freierer Bewegung, für die erste bahnbrechende Thätigkeit und zur Schonung der Verantwortlichkeit es sich empfehle, das Institut als ein *privates* ins Leben zu rufen und sich ausbreiten zu lassen, als man im Voraus überzeugt sein durfte, dass dem jungen Institute die aufmerksame und wohlwollende Beachtung der Reichsbehörden nicht fehlen würde, falls es sich als nothwendig und in gesunder Entwickelung begriffen ausweisen sollte. Dass diese Erwartung als eine berechtigte anzusehen war, bewiesen die jährlichen Subventionen, welche nach Ablauf der beiden ersten Versuchsjahre dem Institute vom Reiche bewilligt, und bald auf das Doppelte gesteigert wurden.

Dennoch konnte es auf diese Art nicht wohl weiter gehen. Schneller als das Budget der Seewarte wuchs die Masse der ihr zuströmenden Arbeiten, und eine Anzahl Aufgaben konnte wegen Beschränktheit der Mittel entweder nur in einem dem Bedürfniss nicht genügenden Umfange oder gar nicht in Angriff genommen werden. Schon während des ersten Jahres ihrer Thätigkeit wurde die Seewarte veranlasst, das System der englischen Sturmwarnungen auf die deutschen Nordseeküsten zu übertragen, aber wenn es auch im Verlaufe von 6 Jahren dem Leiter der Anstalt gelang, dass ihm und der Sache zu Liebe allmählig in 9 Stationen diese Sturmwarnungen empfangen und öffentlich verbreitet wurden, so blieb doch nicht allein gerade die Veröffentlichung öfters eine mangelhafte, es liess sich auch nicht durchführen, längs der Ostseeküste diese Sturmsignale einzubürgern. Ebenso musste überall davon abgesehen werden, den Correctionen der Compasse an Bord eiserner Schiffe, so sehr auch das Bedürfniss in neuester Zeit gewachsen ist, die gebührende Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Um so mehr ist anzuerkennen, dass jetzt die Reichsregierung auf Grund sorgfältiger Ermittelungen sich entschlossen hat, das Institut auf das Reichsbudget zu übernehmen, und mit angemessenen Mitteln auszurüsten. Sie spricht damit aus, dass die Stiftung der „*Deutschen Seewarte*" *) eine Lücke in den Anstalten ausfüllt, welche sich die Fürsorge und Hebung des deutschen Seewesens zum Ziel gesetzt haben, und werden die alten und beharrlichen Freunde des Instituts deshalb die jetzt dem Reichstage gemachten Vorlagen mit Genugthuung und Befriedigung begrüssen.

Die Vorlagen sind zweierlei Art, eine Budgetvorlage und ein Gesetzentwurf über die Anstalt selber. Die erstere Vorlage, die Seewarte in das Ressort des Marineministeriums überweisend, fordert im Ordinario für 1875 an persönlichen und sächlichen Ausgaben im Ganzen 74800 Mark, und im Extraordinario zur ersten Einrichtung 65000 Mark, und werden diese Summen den laut gewordenen Bedürfnissen sächlicher und persönlicher Art hoffentlich fürs Erste genügen. Wir hegen diese Hoffnung, weil die Arbeiten allmählig so in Fluss gerathen sind, dass sofort eine Menge fertiger Arbeiten können in Druck gegeben werden, wir können aber, da bei uns eine Masse noch gar nicht oder kaum in Angriff genommener Wetterbücher aus Mangel an Mitteln und Arbeitskräften haben vorläufig zurückgelegt werden müssen, keine Bürgschaft dafür übernehmen, wie lange das Institut mit diesem Budget wird ausreichen können.

*) Diesen offiziellen Namen führt das Institut seit 1872.

Die Gesetzvorlage, welche dem Reichstage vorgelegt wurde, lautet nach den üblichen einleitenden Worten also:

§ 1. Unter dem Namen „Deutsche Seewarte“ wird eine Anstalt errichtet, welche die Aufgabe hat, die Kenntniss der Naturverhältnisse des Meeres, soweit diese für die Schifffahrt von Interesse sind, sowie die Kenntniss der Witterungserscheinungen an den deutschen Küsten zu fördern und zur Sicherung und Erleichterung des Schifffahrt-Verkehrs zu verwerthen.

§ 2. Die Seewarte erhält ihren Sitz in Hamburg. Zur Vermittelung des Verkehrs mit den Schifffahrttreibenden, zur Beobachtung der Witterungserscheinungen und zur Verbreitung von Warnungen vor dem vermutheten Eintritt von Stürmen werden an den geeigneten Küstenplätzen die erforderlichen Dienststellen eingerichtet, welche der Seewarte untergeordnet sind.

§ 3. Der für die Seewarte nöthige Aufwand wird nach näherer Bestimmung des Reichshaushalts-Etats aus Mitteln des Reichs bestritten.

§ 4. Der Geschäftskreis der Seewarte, ihre Einrichtung und Verwaltung werden im Einvernehmen mit dem Bundesrathe durch Kaiserliche Verordnung festgestellt.

Die zu dieser Vorlage beigebrachten *Motive* legen hinlänglich klar, warum die Reichsregierung es für nöthig erachtet hatte, die Seewarte nicht bloss durch Aufnahme in das Reichsbudget, sondern auch durch besonderes Gesetz unter die Zahl der Reichsinstitute einzuführen. Die Seewarte soll eine Anzahl Functionen an mehr denn 50 namhaft gemachten Stellen der ganzen Deutschen Seeküste ausüben, und führte diese Absicht zu der Erwägung, dass diese Ausdehnung ihrer Thätigkeit als öffentliches Organ und Reichsanstalt sich am sichersten auf Grund eines besonderen Gesetzes werde durchführen lassen. Der Reichstag, auf eine Controverse über diesen Gegenstand offenbar nicht vorbereitet, und in den Fractionssitzungen fast nur der Bedürfnissfrage und den Budgetpositionen nahegetreten, entschied in der Sitzung vom 30. November, bei der zweiten Lesung des Gesetzes, dass diese Frage bei der Berathung der Budgetvorlage zum Austrage zu bringen sei Da nun am folgenden Tage der ganze Marine-Etat an die Budget-Commission zurückverwiesen wurde zur Klärung gewisser Schwierigkeiten, welche durch nahe Berührung von Positionen beider Etats entstanden waren, so wird sich die Zukunft der Seewarte erst später, doch voraussichtlich noch in nächster Woche entscheiden.

Um unsern Lesern völlige Klarheit über die Anschauungen und Stimmungen im Reichstage zu bringen, lassen wir hier noch den stenographischen Bericht über die Verhandlungen folgen, da derselbe vielen unserer Leser wohl sonst nicht zu Gesicht kommen dürfte. Der erste Redner war Herr *v. Hoverbeck*, der aber der Meinung war, es stände schon das oben angeführte Gesetz zur Berathung, während die Debatte über die Einführung der Maass- und Gewichtsordnung in Elsass-Lothringen eröffnet war, und deshalb seine angefangene Rede unterbrechen und erst nachher wieder aufnehmen musste. Wir glauben dies zum Verständniss des Wortlauts anführen zu müssen, und lassen jetzt den Bericht selber folgen.

Präsident: Wir gehen über zum zweiten Gegenstand der Tagesordordnung:

erste und zweite Berathung des Gesetzentwurfs, betreffend die Einführung der Maass- und Gewichtsordnung vom 17. August 1868 in Elsass-Lothringen (Nr. 50 der Drucksachen).

Ich eröffne die *erste Berathung*.

Der Herr Abgeordnete Freiherr von Hoverbeck hat das Wort.

Abgeordneter Freiherr *von Hoverbeck:* Meine Herren, wenn wir bei dem eben beendeten Gegenstande*) uns einer gewissen Sparsamkeit in Beziehung auf die gesetzgeberische Fixirung erfreut haben, so muss ich wenigstens gestehen, dass bei *dieser* Sache, wenn ich ihr auch im Ganzen geneigt bin, ich die Grösse des Apparats, den man in Bewegung gesetzt hat, nicht angemessen finde. Ich bedaure, dass man uns im Augenblick einen *Gesetzentwurf* über die Sache vorgelegt hat. Ich glaube, es war dieser Uebergangszustand, in dem sich die Sache befindet, gerade geeignet, um in dem gewöhnlichen Wege behandelt zu werden, wie wir sonst Budgetfragen zu behandeln pflegen. Es war ein Memoire über die Sache selbst wünschenswerth und zwar.....

(Ruf: Wir sind ja bei der Maass- und Gewichtsordnung.)

Ich bitte um Entschuldigung meine Herren!

(Grosse Heiterkeit.)

Präsident: Es wünscht Niemand weiter das Wort; ich schliesse die erste Berathung.

Ich habe nun die Frage an das Haus zu richten, ob der Gesetzentwurf, betreffend die Einführung der Maass- und Gewichtsordnung vom 17. August 1868 in Elsass-Lothringen, einer Kommission zur weiteren Vorberathung überwiesen werden soll. Ich ersuche diejenigen Herren, welche dies beschliessen wollen, aufzustehen. (Geschieht.)

Das ist die Minderheit; die Verweisung an die Kommission ist abgelehnt. Wir treten sofort in die zweite Berathung ein.

Ich eröffne die Diskussion über § 1, — 2, — 3, — 4, — 5, — 6, — 7, — 8, — 9, — 10, — Einleitung und Ueberschrift des Gesetzes. — Es wird bei allen diesen Diskussionen das Wort nicht genommen, ich schliesse sie, und da Widerspruch nicht erhoben und eine Abstimmung nicht verlangt ist, so konstatire ich, dass die Paragraphen 1 bis inklusive 10, sowie Einleitung und Ueberschrift des Gesetzes in zweiter Berathung angenommen sind.

Wir gehen über zum dritten Gegenstand der Tagesordnung:

erste und zweite Berathung des Gesetzentwurfs, betreffend die deutsche Seewarte (Nr. 57 der Drucksachen.)

Es wird mir im Augenblick ein Antrag auf Vertagung von dem Herrn Abgeordneten Grafen Ballestrem überreicht.

(Ruf: Nein! Nicht vertagen!)

Ich ersuche diejenigen Herren, aufzustehen, welche den Vertagungsantrag unterstützen wollen.

(Geschieht.)

Die Unterstützung reicht aus.

Ich ersuche nunmehr diejenigen Herren, aufzustehen, respektive stehen zu bleiben, welche die Vertagung beschliessen wollen, (Geschieht.)

Das ist die Minderheit; der Vertagungsantrag ist abgelehnt.

Ich eröffne demnach die *erste Berathung* über den beregten Gegenstand und ertheile nunmehr das Wort dem Herrn Abgeordneten Freihern von Hoverbeck.

Abgeordneter Freiherr *von Hoverbeck:* Meine Herren, dass Sie die Vertagung abgelehnt haben, ist jedenfalls im Interesse der Zeitersparniss geschehen. Ich brauche nämlich den Theil meiner Rede, den ich schon gehalten habe, nicht wieder zu halten. Erlauben Sie mir also, auf die weiteren Punkte kurz einzugehen, die ich hierbei zur Sprache bringen wollte.

Wenn ich zunächst gesagt habe, dass ich ein Gesetz über diesen Gegenstand eigentlich für überflüssig halte und mir vorbehalte, vielleicht durch die Art und Weise der Behandlung dem Ausdruck zu geben, so muss ich noch auf einen andern Punkt hinweisen.

Ich glaube, wir müssen immer besonders vorsichtig bei solchen Vorlagen sein, bei denen wir nicht leugnen können, dass sie an und für sich nützlich sind, deren Nothwendigkeit wir aber nicht apodiktisch nachweisen können. Ich meinerseits bedaure, dass die Seewarte, die ich immer habe loben hören, die ich als tüchtiges Institut betrachte, und bei der ich mich besonders gefreut habe, dass sie aus der Initiative Einzelner hervorgegangen ist und, wenn auch mit Unterstützung des Reiches, doch wesentlich durch Theilnahme von Privaten hat erhalten werden können, jetzt ganz zu einem Institut des Reichs werden soll. Eine solche freie Thätigkeit aus der Mitte des Volkes heraus muss uns immer erfreulicher sein, als wenn wir die Sache in dem einfach bureaukratischen Zuge regeln. Sie sehen aus alledem, dass ich nicht dagegen bin, wenn es nothwendig wäre, ein Reichsinstitut aus der Seewarte zu machen, aber ich glaube, es fehlt uns in vielen Punkten noch die Begründung, dass es so unbedingt nöthig wäre. Allerdings ist in den Motiven die Rede davon, dass die Seewarte trotz der Unterstützung, die wir ihr gewährt haben, in sehr vielen Punkten ihren Aufgaben nicht hat genügen können; ich wäre doch aber begierig gerade von Seite des Regierungstisches eine genauere Ausführung darüber zu hören, wie bei der ausführlichen Prüfung, die in Bezug auf die Seewarte geschehen ist, die Verhältnisse sich herausgestellt haben, ob es uns nützlich gewesen ist, das Geld, welches wir jährlich bisher dafür gegeben heben, verwendet zu haben, und ob sich nicht die Fehler anderweitig noch beseitigen liessen.

*) Feststellung des Landeshaushaltsetats für Elsass-Lothringe.n

Dann ist mir noch ein zweiter Umstand dabei kritisch. Es sind namentlich hier verschiedene kleinere Institute mit einander in Konkurrenz getreten. Es ist da zuerst von dem hydrographischen Bureau die Rede. Dies ist dem Marineministerium untergeordnet und soll Ermittelungen für die Kriegsschifffahrt anstellen. Meine Herren, ein sehr wesentlicher Theil dieser Thätigkeit kommt aber der allgemeinen Schifffahrt zu gute, und ich meine, es werden viele Punkte sein, die, wenn sie einmal für die Kriegsschifffahrt ermittelt sind, auch der Privatschifffahrt nützlich sein werden. Ich wünsche also, wenn überhaupt dergleichen Institute geschaffen werden sollen, für dieselben eine viel unmittelbarere Verbindung, als hier angebahnt ist.

Die Kompetenzverhältnisse sind sehr im Unklaren gelassen, und ich würde wünschen, dass, wenn einmal ein Reichsinstitut geschaffen wird, dieses auch regelmässig irgendwo untergeordnet werde. Nach meiner Ansicht gehört es unter das Marineministerium; es ist in nahe Verbindung mit dem hydrographischen Institut zu bringen, und demgemäss auch die Ressortverhältnisse zu bestimmen.

Präsident: Der Herr Präsident des Reichskanzleramts hat das Wort.

Präsident des Reichskanzleramts, Staatsminister Dr. *Delbrück:* Meine Herren, ich erlaube mir zunächst einige Worte in Erwiderung auf den ersten Theil der Bemerkungen des Herrn Vorredners, welche durch die elsässische Maass- und Gewichtsordnung unterbrochen worden sind.

Der Herr Vorredner hat die Frage aufgeworfen, warum für die Errichtung einer Seewarte der gesetzgeberische Apparat in Bewegung gesetzt sei und nicht vielmehr, wie in ähnlichen Fällen geschehen, das neue Institut in den Etat aufgenommen und durch eine Denkschrift erläutert sei. Der Grund, warum der sonst übliche Weg in dem vorliegenden Falle verlassen worden ist, ist in den Motiven angedeutet: Handelte es sich einzig und allein um ein Institut lediglich wissenschaftlich technischer Art, wie z. B. das statistische Bureau und ähnliche, so würde der vorliegende Weg nicht gewählt worden sein; er ist gewählt worden, weil es in der Absicht liegt, dass das in Hamburg zu errichtende Institut mit Filialen an der Seeküste versehen werde, und weil es im Interesse der Sache liegt, diesen Filialen durch Gesetz den bestimmten Charakter öffentlicher Anstalten zu geben, einen Charakter, welcher mit Wirkung in sämmtlichen Bundesstaaten diesen Filialen nicht gewährt werden kann dadurch, dass das Hauptinstitut, von dem sie abhängen, im Reichsetat steht. Das ist der Grund und der einzige gewesen, weshalb der Weg der Gesetzgebung eingeschlagen wurde.

Der Herr Vorredner hat sodann bedauert, dass man sich veranlasst gesehen hat, aus einem Institute, welches bisher Privatunternehmen war, unterstützt aus Reservefonds, ein Reichsinstitut zu machen. Ich kann im Prinzip mich mit ihm vollständig einverstanden erklären. Wäre es angänglich gewesen, das Institut mit Garantien für die Erreichung der Zwecke, auf die es ankommt, als Privatunternehmen unter den bisherigen Bedingungen fortbestehen zu lassen, so würde ich ganz entschieden dafür gestimmt haben, das Institut als Privatinstitut zu belassen. Aber die Sache liegt so nicht. Gerade vom Institute selbst ist wiederholt, nicht erst in neuerer Zeit, sondern schon früher, geltend gemacht worden, dass es zur Erfüllung seiner Aufgabe mit den ihm zu Gebote stehenden Mitteln nicht ausreicht. Die Privatthätigkeit ist, abgesehen von der uneigennützigen und opferwilligen Hingabe des Vorstandes, soweit es aufs Zahlen ankam, bei diesem Institut ausserordentlich schwach betheiligt gewesen; das Institut ist in der Hauptsache, abgesehen, wie ich gesagt habe, von dem persönlichen Leiter, erhalten worden durch den Zuschuss des Reiches. Dass aber mit diesem Zuschuss und in dem bisherigen Rahmen das Institut nicht zu der Entwickelung kommen konnte, die im Interesse der deutschen Marine zu wünschen ist, das ist durch die vorgenommene Enquête vollkommen nachgewiesen.

Wenn der Herr Vorredner endlich noch den Mangel einer Ressortbestimmung für das Institut beklagt hat, so erkenne ich an, dass hier in dem Gesetz selbst nichts über das Ressort steht; indessen durch den Etat, der Ihnen vorgelegt ist und der für eine so einfache Ressortbestimmung der rechte Ort ist, ist es der Admiralität überwiesen worden.

Präsident: Der Herr Abgeordnete Möring hat das Wort.

Abgeordneter *Möring*: Meine Herren, ich will mir erlauben, nur wenige kurze Worte an Sie zu richten, und zwar weil ich glaube, dass unter Ihnen doch mehr oder weniger Mitglieder sind, die nicht so genau von den maritimen Verhältnissen in Kenntniss sind, als dass es ihnen nicht erwünscht sein könnte, vielleicht durch eine Vergleichung der maritimen mit sonstigen Verhältnissen einen nähern Aufschluss über diese Dinge noch zu erhalten.

Wir haben bis jetzt im deutschen Reiche nur zweierlei Institutionen für das Seewesen. Die erste Institution sind die Navigationsschulen. In diesen Schulen wird die Kunde gelehrt — um es kurz zu sagen — wie man ein Schiff zu führen hat, zu bestimmen ferner, an welchem Ort auf dem Ocean man sich befindet, und zu dem nächstgelegenen Ort weiter kommt. Man kann diese Navigationsschulen bezeichnen — ich glaube, mit Recht — als die Taktiker der See, der Oceane.

Das zweite, was wir im deutschen Reich haben, ist das hydrographische Amt, das der kaiserlichen Marine untergeordnet ist. Diese Institute kann man mit Fug und Recht nach meiner Ueberzeugung als die Topographen der Oceane bezeichnen, indem ihnen obliegt, festzustellen die Lage der Küsten, der Inseln, der Untiefen — genug, mit einem Wort, was dazu gehört, um eine genaue Kenntniss des Meeres und seiner Küsten in ihren verschiedenen Beschaffenheiten darzustellen.

Es fehlt uns nun noch das diese beiden Institute verbindende Mittelglied, und das eben ist die Seewarte. Die Seewarte soll herstellen die Strategik auf dem Ocean, es soll durch sie die Strategik herangebildet werden. Die Aufgabe der Seewarte ist es nämlich, durch Mittheilungen, die sie sich machen lässt von den Beobachtungen, die die verschiedenen Kapitaine auf der See angestellt haben, zu ermitteln, auf welche Weise am schnellsten eine Reise vollendet werden kann. Das ist in kurzen Worten die Aufgabe der Seewarte, neben welcher ihr dann — und das ist auch eine besondere Aufgabe von ihr — noch zukommt die Warnung, die Sturmsignalwarnung.

Wie der Herr Minister Ihnen schon gesagt hat, hat die Seewarte, die bis jetzt in Hamburg fungirt hat, diesen Ansprüchen nur in sehr geringem Grade entsprechen können. Es ist durchaus nothwendig für das deutsche Reich, dass aus Reichsmitteln dieses Institut nicht nur erweitert, sondern dass es in ein staatliches Institut verwandelt wird; denn nur auf diese Weise kann es den gerechten Ansprüchen, die an dasselbe gestellt werden dürfen, entsprechen.

Ich will mir erlauben, Ihnen mitzutheilen, wie die übrigen Nationen es mit der Institution der Seewarte bisher gehalten haben. In Amerika existirt eine solche Seewarte seit 1845, in England seit 1851, in Holland seit 1853, in Norwegen seit 1865, in Dänemark seit 1872, in Russland ist man im Begriffe, eine Seewarte zu organisiren, und in Frankreich reorganisirt man die jetzige Seewarte.

Ich will mir dann noch erlauben, Ihnen einige kurze Zahlen anzugeben über das, was bisher die Seewarte in Hamburg geleistet hat. Wenn man das rohe siebenjährige Mittel annimmt, so hat in jedem Jahre die Seewarte in Hamburg bisher in Verbindung sich gesetzt — ich wiederhole in jedem Jahre, und es muss diese Zahl mit 7 multiplicirt werden, um auf das Gesammtresultat zu kommen — mit 73 Rhedereien und 166 Schiffen; Wetterbücher vertheilt 164*); Segelanweisungen 120; Sturmsignale gegeben jährlich 43. Auf diese Signale sind dann gefolgt 16 Stürme, 15 harte und 12 leichte Winde; es sind also von den gegebenen 43 Sturmwarnungen drei Viertel eingetroffen und haben sich bewährt. Nun ist die Einrichtung der Seewarte bis jetzt noch eine so unvollkommene, dass es ihr nicht möglich ist, diese Signale mit der Sicherheit zu geben, wie es möglich sein wird, wenn erst die deutsche Seewarte wird geschaffen sein, und ihr mit den vergrösserten Hülfsmitteln auch bessere Erkenntniss zu Gebote stehen wird.

Ich erlaube mir diese kurzen Bemerkungen zu machen um an einen weiteren Punkt zu gelangen, nämlich, wohin die deutsche Seewarte gestellt werden soll. Ja, meine Herren, da ist es mir so selbstverständlich und scheint mir ausser aller Möglichkeit zu liegen, dass man sie irgend anders unterbringen könne, als bei der kaiserlichen Admiralität. Ich werde, wenn ein Antrag gestellt oder irgend ein dahin gehendes Amendement eingebracht werden sollte, dem zustimmen; aber für nöthig halte ich es nicht.

Ich glaube, meine Herren, also im Ganzen und vorbehaltlich dessen, dass noch bei der zweiten Berathung irgendwie in dieser oder jener Beziehung etwas gegen die Seewarte oder ihre einzelnen Bestimmungen vorgebracht werden sollte, für heute damit schliessen zu können, dass ich Ihnen empfehle, das Gesetz über die Seewarte, wie es Ihnen vorliegt, anzunehmen.

Präsident: Es ist der Schluss der ersten Berathung beantragt von dem Herrn Abgeordneten Bähr (Offenburg). Ich ersuche diejenigen Herren, aufzustehen, welche den Schlussantrag unterstützen wollen.

(Geschieht.)

Die Unterstützung reicht aus.

Ich ersuche nunmehr diejenigen Herren, aufzustehen, respektive stehen zu bleiben, welche den Schluss der Diskussion beschliessen wollen.

(Geschieht.)

Das ist die Mehrheit; die Diskussion ist geschlossen.

Ich habe demnach die Frage an das Haus zu richten, ob die Vorlage zur weiteren Vorberathung an eine Kommission gehen soll. Ich ersuche diejenigen Herren, welche so beschliessen wollen, aufzustehen.

(Geschieht.)

*) Gefüllt zurückgegeben sind jährlich 112 Wetterbücher, d. h. 70% der Gesammtzahl mit je 624 Monaten Beobachtungen.

Das ist die Minderheit; die Verweisung an eine Kommission ist nicht beliebt. Wir treten daher in die *zweite Berathung* ein.

Ich eröffne die Diskussion über § 1 und ertheile das Wort dem Herrn Abgeordneten Miquél.

Abgeordneter *Miquél*: Ich werde kein Bedenken tragen, in Anbetracht dessen, was ich gehört, erkundet und in den Motiven gelesen habe, die Ausgaben für die Seewarte im Etat zu bewilligen. Dagegen kann ich mich nicht entschliessen, für diesen Gesetzentwurf zu stimmen. Ich halte es für ein bedenkliches Vorgehen, wenn die Reichsregierung derartige technische Institute auf ein Gesetz basiren will. Es ist dieses Vorgehen durchaus ungewöhnlich; wir haben in allen Landesetats, selbst im Reichsetat, eine ganze Menge derartiger Institute, die wohl Niemand für nöthig gehalten hat, auf Gesetz zu begründen. Bei der nothwendigen Beweglichkeit und Veränderlichkeit, die solche Institute haben müssen, verliert man durch das Gesetz natürlich alle Latitude. Wenn man beispielsweise einmal später es für zweckmässig hält, eine solche Seewarte nach einem anderen Platz zu legen, sie Verbindungen mit anderen Instituten eingehen zu lassen oder sonst ihre Aufgabe auszudehnen oder zu beschränken, — in allen Fällen haben wir das Gesetz gegen uns als Hinderniss, während wir auf die leichteste Weise operiren können, wenn wir dieses Institut einfach im Budget genehmigen. Wer würde wohl daran denken, ein Gestüt oder ein anderes technisches Institut auf Gesetz zu gründen? Fast alle öffentlichen Schulen in den einzelnen deutschen Staaten beruhen nicht auf Gesetz. Wir haben immer daran festgehalten, dass man eine grosse Reihe organischer Staatsinstitutionen allerdings der veränderlichen Entscheidung bei den Etatsberathungen entziehen müsse, dass wir andauernde, feste, gesetzliche Institutionen haben, aber bei Instituten dieser Art kann ich keinen Grund dafür erblicken.

Wenn nun der Herr Präsident des Reichskanzleramtes gesagt hat, es sei wünschenswerth, doch hier den Weg des Gesetzes zu beschreiten, weil es die Absicht sei, Filialen an den Küsten zu errichten, und es wünschenswerth sei, dass diese Filialen den Charakter öffentlicher Anstalten haben, so verstehe ich auch diese Begründung nicht. Einmal haben ja diese Filialen dem Publikum gegenüber eine Stellung von gebietenden gehorsamfordernden Behörden in keiner Weise; den Charakter öffentlicher Behörden aber haben sie in *allen* Fällen, wenn das Reich eine Institution ins Leben ruft. Ob dies geschieht durch den Etat oder durch Gesetz, die Stellung der Filiale würde dennoch in keinem Falle in dieser Beziehung eine andere sein, als die des Hauptinstituts selber; und wenn wir in Hamburg eine Reichsseewarte einsetzen mit öffentlichen Beamten des Reichs, vom Reich unterhalten zu öffentlichen Zwecken, so möchte ich einmal sehen, wer diesem Institute den Charakter öffentlicher Institute bestreiten könnte.

Ich glaube also, wir gewinnen durch den Weg der Gesetzgebung gar nichts, aber wir verschränken uns die Einwirkung sowohl seitens des Reichstages als auch die zweckmässige Reform auf einem leichten Wege für die Zukunft, und ich glaube daher, es wäre viel richtiger gewesen, einfach hier den gewöhnlichen Weg des Etats festzuhalten.

Präsident: Der Herr Präsident des Reichskanzleramtes hat das Wort.

Präsident des Reichskanzleramts, Staatsminister Dr. *Delbrück*: Es thut mir leid, meine Herren, nochmals das Wort ergreifen zu müssen in einer Frage, über die ich mich schon zu äussern gehabt habe. Ich darf daran erinnern, dass — ich weiss nicht, war es bei der letzten oder bei der vorletzten Berathung des Etats — gerade aus dem Hause selbst darauf aufmerksam gemacht wurde — ich glaube es war bei Gelegenheit des statistischen Amts —, es sei eigentlich kein korrekter Weg, derartige neue Behörden blos dadurch ins Leben zu rufen, dass man eine Etatsposition macht, wo sie zum ersten Male zur Erscheinung kommen. Ich habe damals diese Meinung nicht für zutreffend, nicht für durchschlagend gehalten, weil beim statistischen Amt es sich um eine Behörde handelte, die es lediglich mit Behörden zu thun habe; hier handelt es sich um etwas anderes. Ich gehe dem Herrn Vorredner auf das bereitwilligste zu, dass weder die Anstalt selbst noch die Filialen irgend, um einen technischen Ausspruch zu brauchen, ein imperium haben. Das haben sie ganz und gar nicht; aber wenn es ihre Aufgabe ist, an einer Reihe von Stellen der Küste Signalstationen zu errichten, Sturmwarnungssignale aufziehen zu lassen, so ist es allerdings von sehr wesentlichem Interesse, dass diese Einrichtungen unter demjenigen Schutze stehen, welchen Einrichtungen öffentlicher Behörden in Anspruch zu nehmen haben, und nicht blos angesehen werden können als Privatanstalten, die auch jeder Andere errichten kann. Dieses, wie gesagt, ist der einzige Grund gewesen, dass wir geglaubt haben, den sonst üblichen Weg hier verlassen zu müssen. Ich kann auch in der That nicht finden, dass die künftige Gestaltung des Instituts durch die Beschreitung des Weges der Gesetzgebung irgend in einer bedenklichen Weise gehemmt werden könnte. Ich gebe zu, dass, wenn man im Laufe der Jahre einmal auf den Gedanken kommen sollte, die Seewarte wo anders hinzulegen als nach Hamburg, — ein Fall den ich sehr bezweifle, — dass dazu ein Gesetz nöthig sein würde; im übrigen sind und zwar sehr absichtlich in dem Gesetz die Aufgaben des Institutes so allgemein bezeichnet, es sind dafür so elastische Ausdrücke gewählt, dass ich in der That nicht glaube, die verbündeten Regierungen werden so bald in der Lage sein, den Reichstag mit einem Antrage auf Aenderung dieses Gesetzes behelligen zu müssen.

Präsident: Der Herr Abgeordnete Dr. Lasker hat das Wort zur Geschäftsordnung.

Abgeordneter Dr. *Lasker:* Nach der Diskussion, wie sie sich hier entsponnen, möchte ich den Antrag stellen, dass die Berathung hier abgebrochen und verbunden werde mit dem betreffenden Posten bei dem Budget, damit nicht über der formellen Behandlung die Sache selbst Schaden leide.

(Sehr richtig!)

Präsident: Es meldet sich Niemand weiter zum Wort; ich schliesse daher die Diskussion über § 1.

Meine Herren, bevor ich über den § 1 selbst abstimmen lasse, werde ich den geschäftsordnungsmässigen Antrag des Abgeordneten Dr. Lasker zur Abstimmung bringen, welcher dahin geht, dass die Fortsetzung der zweiten Berathung dieses Gesetzes auf die Tagesordnung gesetzt werde, wenn der betreffende Posten im Budget auf die Tagesordnung des Plenums kommt, und so zu diesem in Beziehung gebracht werde. Sollte der Antrag des Abgeordneten Dr. Lasker verworfen werden, so lasse ich natürlich über § 1 abstimmen.

(Zustimmung.)

Ich ersuche diejenigen Herren, welche den geschäftsordnungsmässigen Antrag des Abgeordneten Dr. Lasker, den ich wohl nicht noch einmal zu wiederholen brauche, —

(Zustimmung.)

annehmen wollen, aufzustehen.

(Geschieht.)

Das ist die Mehrheit; der Antrag ist angenommen. Es wird daher die Fortsetzung der zweiten Berathung dieses Gesetzes auf die Tagesordnung gesetzt werden, wenn der betreffende Posten im Budget auf die Tagesordnung kommt.

Wir werden s. Z. nicht verfehlen, auch die Schlussverhandlungen demnächst zu bringen.

Dampfschiffslinien für den Postverkehr.

Als Ergänzung zu Obigem in Nr. 23 d. Bl. enthaltenen Artikel geht uns von der Direction der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft folgendes Schreiben des Kaiserlichen General-Post-Amts zu, wodurch die auffällige Auslassung der neuerdings eingerichteten Seitenlinien dieser Gesellschaft auf der Karte erklärt wird.

Der Direction der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Actien-Gesellschaft wird auf das gefällige Schreiben vom 19. Nov. cr. ergebenst mitgetheilt, dass die Uebersichtskarte der bedeutenderen, zu Postzwecken benutzten Dampfschifflinien im Jahre 1873 zum Dienstgebrauch für die Postanstalten bearbeitet und herausgegeben worden ist. Zu dieser Zeit bestanden die an die westindische Hauptlinie sich anschliessenden Zweiglinien der Direction der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Actien-Gesellschaft noch nicht. Für die jüngst erschienene zweite Ausgabe der Karte haben mit Rücksicht auf die Kürze der zu Correcturzwecken verwendbar gewesenen Zeit nur die wesentlichsten Aenderungen berücksichtigt werden können, und es sind deshalb die vorbezeichneten Zweiglinien fortgelassen worden.

Die Aufnahme derselben würde auch die Uebersichtlichkeit in dem bezüglichen Theile der Karte beeinträchtigt haben. —

Um den dortseitigen Wünschen nach Thunlichkeit zu entsprechen, wird bei der für das nächste Jahr beabsichtigten neuen Ausgabe der Karte in deren rechten oberen Ecke ein Carton, welcher die dortseitigen Zweiglinien mit enthält, nach dem beiliegenden Muster angebracht werden.

Es würde dem General-Postamt angenehm sein, wenn die Direction der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft die Eintragungen in den Carton einer Prüfung unterziehen und denselben demnächst mit den dortseits etwa zu machenden Bemerkungen hierher zurückgelangen lassen wollte.

Kaiserliches General-Postamt Berlin.

An
die Direction der Hamburg-Amerikanischen
Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft
Hamburg.

Zur Geschichte der Deutschen Strandungsordnung.

(Aus der bek. Broschüre des *H. Tecklenborg.*)

(Schluss.)

Die bald darauf unter dem Namen „Deutscher Nautischer Verein" in Thätigkeit getretene Gesellschaft von Rhedern, Schiffern und Freunden des Seewesens aus den Haupthafen unserer Küsten beschäftigte sich bereits im April 1868 in ihrer constituirenden Versammlung mit der Verbesserung des Bergewesens und der bezüglichen Gesetze. Der Verein forderte die

Beseitigung der Werthquote, die Aufhebung des Unterschiedes zwischen Bergelohn und Hülflohn; die Beachtung der Stellung des Schiffers als gesetzlicher Vertreter von Schiff und Ladung; die Milderung des crassen den Bergern zustehenden Retentionsrechts an den geborgenen Gegenständen; den Wegfall des Rechts des Fiscus auf herrenloses Gut und die Ablösung der Gerechtsame von Privaten auf Strandnutzung; endlich das Aufhören des Bergezwanges. — Diese Forderungen sind in mehreren Generalversammlungen des Vereins wiederholt worden; zuletzt noch im Jahre 1873 ist ein mit denselben in Einklang stehender Gesetzentwurf, welcher vom Marineauditeur und Justizrath *Perels* verfasst worden war, in mehreren Sitzungen paragraphenweise durchberathen und im Prinzip unverändert angenommen worden.

Die Privatbestrebungen sind von fast gar keinem Einfluss auf die Berathungen der von der Reichsregierung zusammengerufenen Kommissare, welche aus Beamten, Rhedern und Schiffern bestanden, gewesen. Ueber die Verhandlungen der Kommissare ist nichts in die Oeffentlichkeit gedrungen; auch das Resultat derselben erschien zu spät, um vor Eröffnung der Reichstagssession noch in der Presse nach Gebühr gewürdigt werden zu können. Jetzt kann nur beklagt werden, dass dem Reichstage keine bessere Vorlage geworden ist. Es kann nur darauf hingewiesen werden, dass es allerdings löblich ist, wenn Sachverständige zur Berathung von Gesetzentwürfen zusammenberufen werden; dass es aber schliesslich darauf ankommt, ob denn in der That alle Theile des Gesetzes einer Prüfung von Sachverständigen bedürfen, ob denn wirklich das Urtheil des Schiffers, des Rheders, oder des Verwaltungsbeamten durchschlagend sein muss, wenn es auf die Feststellung von Grundsätzen der strengsten Billigkeit ankommt. Ja die Frage ist berechtigt, ob dann nicht eine öffentlich tagende freiwillig aus allen Theilen der Seeküste zusammengetretene grosse Versammlung, in welcher die Geister die Gelegenheit benutzen, aufeinander zu platzen, mindestens denselben Anspruch auf Gehör haben muss, als eine geringe insgeheim am grünen Tische berathende Anzahl von Männern aus verschiedenen Berufskreisen. Denn im kleinen Kreise wird es leicht vorkommen, dass eine mit Entschiedenheit ausgesprochene Ansicht nur aus dem Grunde durchdringt, weil ein ebenbürtiger Fachmann als Gegner fehlt.

Nun ist bei alledem nicht zu verkennen, dass die Vorlage aus dem Reichstage mit einigen Verbesserungen hervorgegangen ist.

Insbesondere ist dankend zu erwähnen, dass die gesetzlich dem Schiffer gebührende Stellung gewahrt worden ist. Unter allen Umständen behält der Schiffer den Oberbefehl; er kann dem Strandvogt die Leitung des Verfahrens jederzeit wieder abnehmen, sobald Berge- und Hülflohn sicher gestellt sind.

Ferner ist das Verfahren mit den geborgenen Gegenständen vereinfacht und auch sonst an mehreren Stellen für das praktische Bedürfniss besser gesorgt worden.

Endlich ist eine, die Revision des 9. Titels des V. Buches des Handelsgesetzbuchs empfehlende Resolution angenommen worden.

Die Desiderien der nautischen Kreise sind zur Zeit noch nicht alle berücksichtigt worden; jedoch kann Vieles durch eine gründliche, nicht bloss auf die Aufhebung der Unterscheidung zwischen Bergelohn und Hülfslohn sich beschränkende Revision des 9. Titels nachgeholt werden. Es muss eben versucht werden, die Ueberreste des alten Strandrechts, wie sie jetzt noch in der Werthquote, mit einem Worte in der Bevorzugung der Berger vor den Gestrandeten zu Tage treten, zu vertilgen, und den christlichen Grundsatz, immer und unter allen Umständen den Nächsten so zu behandeln, wie wir es wünschen von ihm behandelt zu werden, in der Praxis zur Geltung zu bringen.

Dabei wirft sich von selber die Frage auf, weshalb wohl die Reichstagskommission es unterlassen haben mag, sofort die auch von ihr gewünschte Revision des betreffenden Theils des Handelsgesetzbuchs oder, was noch besser gewesen wäre, die Aufhebung desselben vorzunehmen, um dadurch Gelegenheit zu bekommen, alles Nothwendige in der Strandungsordnung festzustellen.

Es war in der Komission beantragt worden, alle Beziehungen auf das H.-G.-B. wegzulassen, wie bei der Seemannsordnung. Darauf wurde regierungsseitig entgegnet, der 9. Titel stehe in so vielen Wechselbeziehungen zu andern Titeln des H.-G.-Bs., dass eine Ausscheidung nicht thunlich sei. — Nun kommen zwar in zwei Artikeln (753. 754) des 9. Titels Verweisungen auf in andern Titeln enthaltene Artikel vor; aber nirgendwo im ganzen Handelsgesetzbuch findet sich eine Beziehung auf Stellen des 9. Titels ausgedrückt; und insofern hätte der ganze Titel ohne Gefahr ausgeschieden werden können. Dazu ist es jetzt zu spät, wenn nicht doppelte Arbeit geschehen soll. Wäre sofort der 9. Titel ausser Kraft gesetzt worden, so wäre es möglich gewesen, für die Strandbewohner ein in sich abgeschlossenes Gesetz zu schaffen, dessen sie gewiss ebenso bedürftig sind, wie die Schiffsmannschaften, die ein solches jetzt in der Seemannsordnung besitzen. — Eine Revision des 9. Titels, so wünschenswerth eine solche auch namentlich in Betreff der Beseitigung der noch bestehenden Unterschiede zwischen Berge- und Hülfslohn der Kommission erschien, wurde aus Zweckmässigkeitsgründen abgelehnt; denn, so heisst es im Kommissionsbericht, „es sei wünschenswerth, dass eine solche Revision durch gutachtliche Aeusserungen solcher Personen, welche den Vorzug einer unmittelbaren praktischen Erfahrung geniessen, vorbereitet werde, während nur wenige Mitglieder der Kommission die Materie aus solcher unmittelbaren Anschauung zu beurtheilen in der Lage seien“. Sollte da nicht doch die Kommisson, welche in ihrer Mitte zehn Juristen, einen Kaufmann, einen Korvettenkapitain, einen Rheder und den mit Seesachen vertrauten Director der Seewarte zählte, zu bescheiden gewesen sein? Und kommt es denn bei der Beurtheilung der in der Presse bereits besprochenen Hauptgrundsätze nicht mehr auf theoretische als auf praktische Bildung an? Um nur eines hervorzuheben: die Werthquote. Ist da nicht ein weiterer Blick zur Beurtheilung dieses Themas erforderlich, als ihn der blosse „Praktiker“ in der Regel haben wird? Kommt es dabei nicht viel mehr auf die Würdigung einer reinen Rechtsfrage an, ferner auf die vorurtheilsfreie Prüfung aller Länder, als etwa auf den gewöhnlich von Praktikern hervorgehobenen durch die Werthquote angeblich erzielten Vortheil einer allezeit bereiten Bergung, die doch auch in anderen Ländern stattfindet? Die bis jetzt mit den Sachverständigen-Kommissionen in Seesachen gemachten Erfahrungen sind gerade nicht darnach angethan, um in der Folge viel Segen davon erwarten zu können. Wir erinnern an die Berathung der Prüfungsvorschriften, deren Resultat für den bei der Seeschifffahrt vorwiegend interessirten Theil, die Nordseeküste, ein so trauriges war, ferner an die Feststellung des Entwurfs zu einer Seemannsordnung, welche die in Preussen in Bezug auf die Schiffsjungen übliche körperliche Züchtigung allgemein einführen, von der Musterungsfreiheit aber nichts wissen wollte. — Und seltsamerweise wollten die Sachverständigen, worunter doch auch ehemalige Schiffer, in der Strandungsordnung den Befehlshaber des gestrandeten Schiffs unter die Botmässigkeit des Strandvogts stellen. Wenn nun dieselben Vertrauensmänner demnächst von den Regierungen zur Begutachtung einer Revision des Handelsgesetzbuchs berufen werden sollten, so gehört keine Prophetengabe dazu, um das Ergebniss vorher zu sagen. Das ist gar nicht so wunderbar, wie es auf den ersten Blick erscheint. Der gewöhnliche Geschäftsmann hat nur den nächsten Vortheil im Auge, er scheut vor Veränderungen zurück, deren Tragweite er nicht übersehen kann; er lässt lieber Alles beim Alten, als Gefahr zu laufen, durch das Neue zu Schaden zu kommen. Und doch ist es nun einmal nicht zu vermeiden, dass bei gründlichen Reformen, die aber dem Ganzen zur Ehre und Segen gereichen, der Einzelne eine Einbusse erleidet. Ein schlagendes Beispiel für die Richtigkeit des Gesagten findet man in dem Protokoll der Reichstags-Kommissionsberathungen der Strandungsordnung. Von rechtsgelehrter Seite wurde ein auf die Aufhebung des Unterschiedes im H.-G.-B. zwischen Bergelohn und Hülfslohn gerichteter Antrag gestellt; die Strandbewohner hätten sonst ein Interesse daran, aus einem Hülfsfall einen für sie vortheilhafteren Bergungsfall zu machen. Das war so klar wie das Sonnenlicht. Von praktischer Seite wurde dennoch opponirt; durch die neuesten Entscheidungen des Reichsoberhandelsgerichts seien die Unklarheiten des H.-G.-B. grösstentheils gehoben, und das schnelle Zustandekommen der Strandungsordnung sei von grösstem materiellen Interesse. Nun hat allerdings das Reichsoberhandelsgericht in einem oben bereits erwähnten Falle entschieden, dass von Bergung nur dann die Rede sein könne, wenn die Berger im Besitz der geborgenen Gegenstände seien, was durch blosse Schleppdienste nicht geschehe; dass ein unter dem Einflusse der Furcht geschlossener Vertrag anfechtbar sei und dass ein Vertrag auch dann als ein „über die Höhe“ des Bergelohns abgeschlossener zu gelten habe, wenn, obgleich gar keine Summe namhaft gemacht worden, die Feststellung derselben durch den Vertrag den ordentlichen Gerichten entzogen und solchen Schiedsmännern übertragen worden war, welche erfahrungsmässig immer hohen Bergelohn bewilligt hatten. Aber den Punkt, worauf es dem Antragsteller ankam, den Unterschied zwischen Berge- und Hülflohn, lässt das R.-O.-H.-G., welches ja die Gesetze nicht ändern kann, selbstverständlich bestehen. — Und was nun die angeblich nothwendige grosse Eile betrifft, so wäre es jedenfalls besser gewesen, wenn wir selbst erst nach einigen Jahren eine Strandungsordnung aus einem Guss bekommen hätten, als dass wir es jetzt mit einem Gesetz zu thun haben, das seine rechte Ergänzung nur durch die Abänderung der widersinnigen Vorschriften des H.-G.-Bs. finden kann.

Als man in Frankreich das Handelsgesetzbuch schuf, war man so glücklich, bereits eine gute Strandungsordnung in der Ordonnanz der Marine zu besitzen. Das Gesetz hat sich so gut bewährt, dass erst etwa fünfzig Jahre nach seiner Publikation ein paar Novellen, die übrigens nur Nebensächliches behandelten, nöthig geworden waren. Im Handelsgesetzbuche selbst fand man keine Veranlassung zu Nachträgen oder Abänderungen. Das kam daher, weil die französische Strandungsordnung auf der unerschütterlichen Grundlage der Gerechtigkeit ruhte: das Bergen wurde nicht als ein durch besondere Privilegien zu schützendes Gewerbe betrachtet. Das rührte

ferner davon her, dass man in Frankreich zur Zeit Ludwig des Vierzehnten bereits eine sehr würdige Vorstellung von den Pflichten des Staats hatte; unter seinen Schutz wurden im Gesetz die Schiffbrüchigen gestellt. Dies ausdrücklich in der deutschen Str.-Ordn. zu sagen, war beantragt worden; ein solcher Antrag war der Kommission durch die trefflichen Motive zur Reichsvorlage beinahe in den Mund gelegt worden, wie denn überhaupt die Motive mit grosser Entschiedenheit und Klarheit an mehreren Stellen die massgebenden Prinzipien feststellen, aus welchen im Entwurf selbst nur nicht die nothwendigen Consequenzen gezogen worden sind, wie weiter unten nachgewiesen werden soll; es heisst nämlich in Betreff des Staatsschutzes auf Seite 15: „Soll den gefährdeten Personen und Interessen ein regelmässiger und wirksamer Schutz zu Theil werden, so ist unerlässlich die Gewährung desselben als eine öffentliche Pflicht anzuerkennen, und mit deren Erfüllung eigene Behörden und Beamte zu betrauen"; aber man meinte einerseits, der Staatsschutz sei lediglich eine Phrase ohne praktische Bedeutung, andererseits wurde die Ansicht geäussert, der Gedanke des Antrags sei bereits in der Ueberschrift des Gesetzes enthalten. Hätte man aber dem Antrage Folge gegeben, so mussten aus der Verheissung die Consequenzen gezogen werden: wenn der Staat ausdrücklich seinen Schutz zusagte, dann sah es nicht gut aus, wenn er seine Diener auf einen Antheil am Geborgenen verwies. Und ferner war die Consequenz die Aufstellung von Reichsbeamten zur Leitung des Verfahrens in jedem einzelnen Strandungsfalle; dies war um so nothwendiger, als in der Kommission ausdrücklich auf die Schwierigkeit, unter der Strandbevölkerung geeignete Persönlichkeiten zu Strandvögten zu finden, hingewiesen worden war.

Zwar hat die Ansicht, es werde den Reichsbeamten an Beschäftigung fehlen, etwas für sich. Aber es giebt bereits Reichsbeamte für das Auswanderungswesen und für die Schiffsmessung; es dürfte in der Folge nichts im Wege stehen, die Aemter zu cumuliren. Auch eine tüchtige Vertretung des Seewesens beim Reichskanzler durch einen dem Vernehmen nach bald zu ernennenden vortragenden Rath, aus welchem sich dann mit der Zeit ein Minister für die Handelsschifffahrt entwickeln kann, wird in nahe Aussicht gestellt. Und wenn es an einigen Küstenstrichen Eingeborene nicht giebt, die tüchtig zu Strandvögten sind, so dürfte ein solcher Mangel doch wohl abzustellen sein. Auf Ameland, das vor Zeiten wegen Strandräuberei in keinem guten Ruf stand, — sagte doch der Volkswitz: die Amelander Schalken haben gestohlen drei Balken des Nachts bei Mondenschein: die sollen das Wappen von Ameland sein — war vor etwa 20 Jahren ein in Bremen versichertes Schiff gestrandet; der Agent der Versicherer wurde hingeschickt, um nach Feuer und Licht zu sehen; zu seiner Verwunderung fand er an dem Bürgermeister von Ameland, einem jungen Adeligen aus einer der ersten Familien des Landes, der hier eine Zeitlang im Staatsdienst aushalten musste, den vorzüglichsten Beistand, um die Ansprüche der Berger auf das gehörige Maass zu bringen. Soviel vermag das Uebergewicht der Bildung; soviel vermag ein unabhängig dastehender Beamter auszurichten, wenn er die nöthige Energie entwickelt. Solche Beamte haben wir auch in Deutschland in Hülle und Fülle: man stelle nur den richtigen Mann an den rechten Platz, was doch ganz gewiss ausführbar ist, auch auf den *deutschen* Nordseeinseln, wo das Badekommissariat und die Oberaufsicht über das Rettungs- und Strandungswesen füglich in einer Hand vereinigt werden könnte.

Wie bereits erwähnt, wird an der Strandungsordnung selbst vorläufig nichts mehr zu ändern sein; ob in kurzer Zeit eine Novelle dazu nöthig sein wird, das wird davon abhängen, in welcher Weise der in Betracht kommende Theil des Handelsgesetzbuchs revidirt werden wird. Geschieht die Revision auf gründliche Weise, dann können beide Gesetze neben einander bestehen; und zweckmässig dürfte es dann sein, die Strandungsordnung mit einem den revidirten Titel des Handelsgesetzbuchs enthaltenen Anhang zu publiciren.

Es ist oben bereits der Motive zur Vorlage an den Reichstag Erwähnung geschehen, und der Nachweis von der trefflichen Klarlegung der massgebenden Grundsätze versprochen. Wenn es nicht zu gewagt wäre, könnte man behaupten, der Verfasser habe beabsichtigt, dem Reichstage Fingerzeige zu möglichen Verbesserungen des Gesetzes zu geben. Wenigstens steht so viel fest, hätte er diese Absicht gehabt, auf bessere Weise sie zur Geltung zu bringen, ohne offene Opposition gegen den einmal festgestellten Entwurf zu machen, wäre nicht wohl möglich gewesen.

So wird auf Seite 20 zu § 9 an den Grundsatz erinnert, dass der Schiffer in erster Reihe für das Schicksal des Schiffs, der darauf befindlichen Personen und der Ladung verantwortlich ist, und dass es „zweckwidrig sein würde, ihm gerade im Zeitpunkte der Gefahr diese Verantwortlichkeit gegen seinen Willen abzunehmen und sie auf eine Person zu übertragen, welche mit den Verhältnissen des Schiffs und der Ladung weniger genau als er vertraut ist". Es wird erinnert an die dem Schiffer im Handelsgesetzbuch zugewiesene Haftpflicht allen Betheiligten in Schiff und Ladung gegenüber, deren Interesse „in den meisten der Fälle, in welchen eine Meinungsverschiedenheit zwischen dem Schiffer und dem Strandvogt hervortritt, besser gewahrt sein wird, wenn der erstere das Kommando behält, als wenn der Strandvogt ohne Weiteres an die Stelle des Schiffers gesetzt wird". Gleichwohl hatte die Vorlage im Gesetzentwurfe drei Ausnahmefälle, in welchen der Strandvogt gegen den Willen des Schiffers sollte eintreten dürfen, namhaft gemacht: die vorausgesetzte Unfähigkeit des Schiffers und dadurch gefährdete Sicherheit der ihm anvertrauten Personen; und die Böswilligkeit des Schiffers. Der Reichstag hat auf Vorschlag seiner Kommission diese Ausnahmen beseitigt.

S. 21 heisst es über den Bergungszwang, wie er in den bisherigen Strandungsordnungen enthalten sei, es lasse sich „die Belastung der Küstenbewohner mit einer so drückenden Verpflichtung nicht rechtfertigen, weil ein unbedingter Zwang zu Dienstleistungen, welche lediglich den Zweck haben, Objecte des Privateigenthums aus der See in Sicherheit zu bringen, eine zu weit gehende Beschränkung der persönlichen Freiheit in sich schliessen würde, als dass er von der Reichsgesetzgebung gutgeheissen werden könnte. Ein solcher Zwang ist daher in Strandungsfällen nur in demselben Umfange zuzulassen, in welchem er allgemein als ein Nothrecht anzuerkennen ist. Die massgebende Norm hierfür enthält das Reichs-Strafgesetzbuch im § 360...." — Auf die Tragweite dieses Paragraphen kommen wir unten im Kommentar zurück. Jedenfalls ist die Kommission der Ansicht gewesen, dass der Bergungszwang nicht durch eine Hinterthür wieder eingeführt werden dürfe. Auch die Motive sagen des Weiteren, S. 22, nachdem auf das Beispiel einer Feuersbrunst verwiesen worden: „unter diesen beschränkenden Voraussetzungen: dass ein Unglücksfall vorliegt, dass die verlangte Hülfeleistung für den hierzu Aufgeforderten nicht mit erheblicher eigener Gefahr verbunden ist, und dass der Zwang zur Hülfeleistung nicht ein physischer, sondern nur eine moralische Nöthigung mittelst Androhung der gesetzlichen Strafe sein darf, muss dem Strandvogt das Recht beigelegt werden, die Küstenbewohner bei mangelnder Bereitwilligkeit zur Hülfeleistung anzuhalten, wenn nicht gerade in Fällen, in denen es sich um die Rettung von Menschenleben handelt, die Rettung deshalb unterbleiben soll, weil der in Aussicht gestellte Berge- oder Hülfslohn nicht hoch genug ist, um die Küstenbewohner zu freiwilligem Beistand zu bestimmen". Deshalb wird lediglich auf § 360 verwiesen.

S. 26 zu § 20 heisst es, nachdem hervorgehoben worden, dass das Strandamt nur eine Verwaltungsbehörde sei, weshalb bei zweifelhafter Legitimation von Ansprüchen, oder bei nicht erfolgter Ermittelung der Empfangsberechtigten die Mitwirkung der Gerichte erforderlich werde: „Auch wenn das Gericht die Leitung des Verfahrens übernommen hat, sind die administrativen Geschäfte noch nicht völlig abgeschlossen.... Diese unbedingt durch das Gericht selbst wahrnehmen zu lassen, wird durch ein Bedürfniss nicht geboten. Zum Theil werden sogar die Einrichtungen der Gerichte nicht derart sein, um sie zur Wahrnehmung solcher Geschäfte in Stand zu setzen. Das zuständige Gericht ist daher befugt, die Aufbewahrung und den Verkauf der geborgenen Gegenstände dem Strandamte..... zu übertragen. ..". — Es scheint, dass die Reichstagskommission sich diesen Wink zu Nutze gemacht und in ihren Amendements zu diesem und mehreren nachfolgenden Paragraphen dafür gesorgt hat, dass dem Strandamte so lange wie möglich die ungetheilte Arbeit übertragen werde, welche es erst dann abgiebt, wenn sich mit Bestimmtheit herausstellt, dass die gerichtliche Hülfe nicht zu entbehren ist. Und somit scheint die Ansicht, dass es, um der Trennung von Justiz und Verwaltung Rechnung zu tragen, eher statthaft sei, den Verwaltungsbehörden in gewissen Dingen eine vorläufige Entscheidung zu übertragen, als die Gerichte mit der Anwendung von Verwaltungsmassregeln zu behelligen, obgesiegt zu haben.

Zur Rechtschreibung der Schiffsausdrücke.

Mehrseitig ist dem Verfasser des „internationalen Wörterbuchs der Marine" der Wunsch geäussert worden, bei der zweiten Auflage auch Sorge für die Einführung einer einheitlichen Orthographie zu tragen. — Dies ist leicht gesagt. Die Gründe, welche für das bisherige Verfahren massgebend waren, sind in der Einleitung zum Wörterbuch angelegt, und man kann sich einstweilen darauf beziehen. Nun wäre es ja sehr bequem, wenn man einfach dem amtlich herausgegebenen Signalcodex und anderen offiziellen Schriftstücken folgen wollte. Allein, wir müssen gestehen, dass wir auch darin von bestimmten Prinzipien keine Spur erblicken können. Auf der Kriegsmarine ist das Hochdeutsch eingeführt, trotzdem sagt man nicht: hinter, sondern achter, also finden wir eine Concession an die Leichtverständlichkeit des Kommandoworts und die Bequemlichkeit der Aussprache. Dasselbe trifft zu bei Liene, statt des hochdeutschen Leine, u. s. w. Einige Beispiele mögen

genügen, um darzuthun, dass es bei Feststellung der Schreibart nicht allein auf philosophische Studien ankommt, sondern dass auch die Geschichte eine Rolle dabei spielt. Es wird jetzt beliebt „Raa" zu schreiben, aber mit welchem Recht dieser undeutsche Doppelvokal am Ende eines Wortes eingebürgert werden soll, wird nirgends gesagt; und nun noch die unschöne Anhäufung der Vocale im Plural! Wir haben im Deutschen mehrere Worte die auf ah endigen (sah, nah, Hurrah!), aber kein einziges mit aa. Die „Raa" haben wir von den Holländern bekommen; als *Röding* schrieb, und auch noch als *Engelbrecht* vor etwa hundert Jahren seine Sammlung von Seerechten herausgab, da konnten die Holländer als unsere Lehrmeister in Seesachen gelten. Wurden doch noch vor hundert Jahren in Bremen die Dispachen in holländischer Sprache aufgemacht und holländische Connossemente wurden als mustergültig angesehen. Aber lange vorher, zur Zeit der Blüthe der Hansa, waren die Rollen umgetauscht. Die Holländer gelangten erst mit der Erfindung des Einpöckelns der Häringe zur Seegeltung. Bis dahin hatten ihre Nachbarn den Löwenantheil am Seeverkehr; als aber die aufgespeicherten Vorräthe nach und nach versandt werden konnten, was dem Wesen des Handels damaliger Zeit gemäss in eigenen Schiffen unter Begleitung der Eigenthümer der Waare geschah, da musste nothwendiger Weise der Schiffbau in Holland floriren. Mit dem Verfall der Hansa trat für Deutschland eine traurige Zeit ein. In diese Zeit fällt die Verschlechterung unserer guten Seegesetze durch römische Juristen und andere Leute, die von der Praxis keine Ahnung hatten. Mit der deutschen Seegeltung war es vorbei. Tausende unserer Landsleute fuhren auf holländischen Schiffen, kein Wunder, wenn holländischer Einfluss bei uns die Oberhand bekam. Und weil die Holländer „Raa" schrieben, so folgten *Röding*, *Engelbrecht* u. A. m. — Eine ähnliche Bewandniss hat es mit dem lateinischen Reem, der ins Hochdeutsche aufgenommen werden soll. Es wäre doch gar zu seltsam, wenn die alten Bataver und Friesen, die den Römern im Manövriren mit ihren Schiffen überlegen waren, den Namen für eins der ursprünglichsten Hülfsmittel der Schifffahrt von den Fremden entlehnt haben sollten. Auch die Römer werden die Benennung schon vor ihren Zügen nach Deutschland gehabt haben, von denen ja auch bei mehreren Wurzelworten eine mehr oder weniger entfernte Aehnlichkeit in den Sprachen verschiedener Völker vorhanden ist; tabula und Tafel — Pater und Vater etc. Nun sind wir freilich, was die Geschichtskunde anlangt, für unser Vaterland auf einen Zeugen angewiesen (Tacitus), dessen Wahrheitsliebe bereits von Voltaire stark verdächtigt, neuerdings aber von Prof. *Stahr* in seiner Beleuchtung der Annalen so sehr in Zweifel gestellt worden ist, dass wir in dieser Hinsicht übel berathen sind. Indessen so viel scheint festzustehen, dass das plattdeutsche Reem seine innere Berechtigung hat. Ein langes schmales Stück Leder wird auch Riemen genannt; dieselbe Bezeichnung für ein langes schmales Stück Holz lag also sehr nahe. Bei alledem soll es uns sehr lieb sein, wenn Berufene in diesen Spalten ihre etwa entgegenstehenden Ansichten motiviren wollen, blosse Stimmenmehrheit kann hier nicht entscheiden; vermuthlich ist sie bei Feststellung der Orthographie des Signalcodex in manchen Fällen massgebend gewesen. Worauf es vor allen Dingen ankommt, ist die Leichtigkeit des praktischen Gebrauchs der technischen Ausdrücke. Selbstverständlich müssen wir uns, was Orthographie betrifft, auf den deutschen Text beschränken.

Ueber die Bedeutung des Wortes Schooner (Schuner).

Von einem der ersten Kenner des Seewesens erhalten wir darüber nachstehende Zuschrift, wofür wir hiermit unsern aufrichtigen Dank aussprechen. (Die Beziehung zu dem vorangehenden Artikel ist durch die Ueberschrift angedeutet.)

„Um vielfachen Anfragen zu begegnen, die an mich in Betreff des Ursprunges des Wortes **„Schooner"** gerichtet worden sind, erlaube ich mir Ihnen nachstehende **„Webster's** *Dictionary of the English language*" entlehnte Notiz über diesen Gegenstand zur gefälligen Aufnahme in die Spalten der „Hansa" mitzutheilen. Es heisst dort:

„Schooner. — Ein kleines scharf gebautes Fahrzeug, welches gewöhnlich zwei Masten hat, woran es Gaffel- und Stagsegel, bisweilen aber auch eine Breefock und ein Vor-Mars- und Bramsegel führt. Manche Schooner haben auch drei Masten.

Der erste Schuner, welcher jemals gebaut wurde, soll ungefähr um das Jahr 1713 von Kapitain **„Andrew Robinson"** in *Gloucester* (*Massachusetts*) gebaut worden sein, und nachstehendem, unbedeutenden Umstande seinen Namen zu verdanken haben:

„Als nämlich das Schiff vom Stapel ins Wasser lief, rief einer der Umstehenden aus: *O', how she scoons!*", worauf *Robinson* sofort erwiederte: *„A scooner let her be!"* *) und seit jener Zeit werden Schiffe, die ähnlich bemastet und getakelt sind, mit diesem Namen bezeichnet.

Das Wort *„scoon"* wird in manchen Theilen Neu-Englands gebraucht, um damit das Spiel des sogenannten „Butterbrod-Werfens" zu bezeichnen, d. h. des Werfens flacher Steine in einer Weise, welche sie von der Oberfläche des Wassers wiederholt aufschnellen oder ricochettiren lässt. Das schottische *„scon"* bedeutet eben dasselbe**). Beide Wörter sind wahrscheinlich verwandt mit dem isländischen *„scunda* und *skynda"* (beeilen, treiben), gleichbedeutend mit dem isländischen *„skyuda"*, dem dänischen *„skyde"*.

Den Urkunden Neu-Englands zufolge scheint das Wort *„schooner"* ursprünglich *„scooner"* geschrieben worden zu sein.

Der Ursprung des Wortes, wie er im Obigen geschildert worden, — ist durch vielfache, glaubwürdige Zeugen-Aussagen bestätigt.

In seiner Geschichte von *Gloucester* theilt *„Babson"* nachstehenden Auszug aus einem Briefe mit, welcher daselbst am 25. Septbr. 1721 von Dr. *Moses Prince*, Bruder des Reverent *Thomas Prince*, Verfassers der Annalen von Neu-England, geschrieben wurde:

> „Dieser Herr *(Robinson)* war der Erfinder der „Schooner", und baute das erste Schiff dieser Art vor etwa 8 Jahren. Die allgemein bekannte Verbreitung, welche diese Gattung von Schiffen seitdem gefunden hat, zeigt, wie sehr die Menschheit diesem Manne für seine Erfindung zu Dank verpflichtet ist".

Soweit *Webster's Dictionary*. — Es sei mir nun vergönnt, vorstehender Notiz noch einige Worte hinzuzufügen, und aus der Beschreibung des Vorganges, auf welcher sie basirt, einige Schlüsse auf die Form des in Rede stehenden Fahrzeuges des Hrn. *Robinson* zu ziehen.

---

*) Die obigen Sätze lassen sich leider ohne Umschreibung nicht treffend übersetzen, allenfalls der erste mit: „Seht wie sie aufschnellt und forthüpft!", der zweite mit: „Mag sie dann ein Schneller (oder gar ein Hopser) heissen!" *F. S.*

**) Provincial Engl. *„scon"*; A. S. *„scunian"* (meiden, vermeiden, scheuen). *W. Dy.*

Aus dem Umstande, dass das Schiff beim Ablauf schnell dahin schoss und wiederholt aufschnellte, lässt sich zunächst schliessen:

„1. Dass dasselbe auf einer sehr steilen Stapelung gestanden haben wird, welche dem Fahrzeuge bei fortschreitender Bewegung ein verhältnissmässig bedeutendes Moment verlieh,

2. Dass es von sehr leichter Bauart war,

3. Dass es im Verhältniss zur Breite eine geringe Tiefe, und

4. einen überhängenden Vorsteven und Bug und etwas ausfallende Seiten gehabt haben wird", — da es bekannt ist, dass gerade Fahrzeuge dieser Art lebhafte Bewegungen in bewegtem Wasser haben, und nach einer durch ein grösseres Moment bewirkten Eintauchung mit entsprechender Energie und einer gewissen Federkraft aufzuschnellen und so gleichsam von Welle zu Welle zu hüpfen oder zu ricochettiren pflegen.

Das Charakteristische der geschilderten Form findet man in gewissem Grade noch bei der Mehrzahl der amerikanischen Schooner unserer Tage, und verdankt der Name *„schooner"* also eigentlich wohl mehr der Form des Schiffes, als der zufällig gewählten Art der Takelung seinen Ursprung. Ob diese Art der Takelung, — die heute allein als das charakteristische Merkmal der Schooner gilt, — nicht noch aus älterer Zeit datirt, als obige Notiz ergiebt, erscheint mithin immer noch fraglich, und werden nur Bilder aus älterer Zeit weiteren Aufschluss darüber geben können."

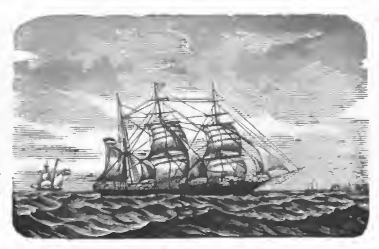
F. Schüler.

Berichtigung: In Nr. 24, Seite 190, erste Spalte, Zeile 9 von oben muss es heissen. „am 1. Januar 1875 in Kraft tretenden deutschen **Strandungsordnung**".

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.

HANSA

Redigirt von **H. Tecklenborg**, zu Bremen, und von **W. v. Freeden**, zu Hamburg, als verantwortl. Redacteur. Die *„Hansa"* erscheint jeden 2. Sonntag. **Bestellungen** bei der nächsten Post, oder Buchhandlung, oder bei der Redaction, Hamburg, Seemannshaus. — Sendungen an die Redaction, daselbst, oder Briefkasten, Alterwall 28, Druckerei der *Hansa*, oder an **H. Tecklenborg**, Catharinenstrasse 1, Bremen.



Exped. d. *„Hansa"* in Hambrg. **Comm.:** *Fr. Foerster* in Leipz. **Abonnementspreis:** vierteljährlich für Hamburg 1 ℔ 10 ß, für auswärts 22½ Sgr. **Einzelne Nummern 4 Sgr.** — Wegen **Inserate**, welche mit 4½ Sgr. die Petitzeile berechnet werden, beliebe man sich an die Redaction in Hamburg zu wenden.

Frühere Jahrgänge mit Inhaltsverzeichniss vorräthig b. d. Redaction, 1870 eleg. gebdn. zu ½ Thlr. 1872 zu 1 Thlr. 1873 zu 1½ Thlr. „Hansa aus allen Jahrgängen" 2 Thlr.

Zeitschrift für Seewesen.

No. **26.** HAMBURG, Sonntag, den 27. December 1874. XI. Jahrg.

Die Seewarte im Reichstage.

II.

Nachdem wir in voriger Nummer einen kurzen Rückblick auf die Entstehung des Instituts geworfen, u. das über dasselbe dem Reichstage vorgelegte Gesetz nebst den Verhandlungen des Reichstages mitgetheilt haben, lassen wir den zugleich vorgelegten Etat der Seewarte und die Debatte über das Gesetz und den Etat folgen.

Die Etatpositionen zerfallen in zwei Theile, welche einen *Gründungsfond* als einmaligen Aufwand und einen *Betriebsfond* unter den Ausgaben für 1875 enthalten.

Ueber den *Gründungsfond* finden wir im Hauptetat der Verwaltung der Kaiserlichen Marine für 1875 unter II. *einmalige Ausgaben*

Titel 14. Zur Errichtung der Deutschen Seewarte und zwar:

a) für die Centralstelle . . 40000 Mk.
b) „ „ Nebenstellen . . 25000 „
sind 65000 Mk.

Ueber den *Betriebsfond* finden wir ebendaselbst unter I. *fortdauernde Ausgaben* für die „Deutsche Seewarte".

Titel 28. Pos. I. Besoldungen u. Remunerationen. und zwar

a) für die Centralstelle . . 39000 Mk.
b) „ „ Nebenstellen . . 11000 „
sind 50000 Mk.

Pos. 2. Sächliche Ausgaben, und zwar

a) für die Centralstelle . . 20000 Mk.
b) „ „ Nebenstellen . . 4800 „
sind 24800 Mk.

Summa Titel 28 . . . . 74800 Mk.

Verhandelt wurde darüber in der Sitzung vom 14. Decbr. laut den stenographischen Berichten wie folgt:

Präsident *v. Forckenbeck*: Titel 28, deutsche Seewarte. Meine Herren, ich möchte vorschlagen, ehe wir auf diesen Titel eingehen, das Gesetz über die deutsche Seewarte zu diskutiren und zwar die zweite Berathung des Gesetzentwurfs vorzunehmen und dann, nachdem die zweite Berathung geschlossen ist, auf den Ausgabetitel zurückzugehen. — Widerspruch wird nicht erhoben, ich eröffne also die

zweite Berathung des Gesetzentwurfs, betreffend die deutsche Seewarte (Nr. 56 der Drucksachen),

und zwar zuvörderst über § 1. Zu demselben ist mir soeben ein handschriftliches Amendement eingereicht. Ich ersuche den Herrn Schriftführer, dasselbe zu verlesen.

Schriftführer Abgeordneter *Herz*:

Der Reichstag wolle beschliessen:
im § 1 des Gesetzes hinter den Worten „Naturverhältnisse des Meeres" die Worte *„und der deutschen Küsten"*, sowie ferner hinter den Worten „zur Sicherung und Erleichterung des Schifffahrtsverkehrs" die Worte *„sowie zur Sicherung der Küstenbewohner"* hinzuzufügen.
von Dücker.

Präsident: Der Herr Abgeordnete Freiherr von Dücker hat das Wort.

Abgeordneter Freiherr *von Dücker*: Meine Herren, den Wirkungskreis der Deutschen Seewarte, deren wohlthätige Leistungsfähigkeit wohl Niemand mehr bezweifelt, möchte ich ausgedehnt sehen auf die deutschen Küsten. Das Meer, dessen meteorologische Beobachtung den Hauptgegenstand der deutschen Seewarte bilden soll, bedroht zuweilen ebenso sehr das Leben und das Eigenthum der Küstenbewohner, wie dasjenige der Seefahrer. Ihnen allen ist wohl in lebendiger Erinnerung die grossartige Verwüstung, welche am 13. Novbr. 1872 die Ostsee lediglich in Folge meteorologischer Einflüsse an unsere deutschen Küsten ausgeübt hat. Meine Herren, unsere weitverbreiteten deutschen Seeküsten sind aber noch aus einem besonderen Grunde, aus einem geologischen Grunde, vom Meere bedroht; dieselben sind nämlich aller Wahrscheinlichkeit nach in ihrer ganzen Ausdehnung in allmähligem langsamen Sinken begriffen, mannigfache naturwissenschaftliche Beobachtungen haben dies dargethan, und das bekannte Verschwinden ganzer Küsten- und Inselstriche an der Nordsee deutet darauf hin. Diesem Umstande ist im Wesentlichen die bedenkliche Erscheinung zuzuschreiben, dass die Bewohner der Nordseeküste im Laufe der Jahrhunderte ihre Existenz nur durch immer weiteres Aufthürmen der Schutzdämme gegen die See ermöglicht haben. Die Schutzdämme können aber in Anbetracht der eben erwähnten Naturerscheinungen nur als ein Palliativmittel betrachtet werden, und beispielsweise kann ich es nicht überall als richtig anerkennen, dass man gegenwärtig sehr grosse Kosten aufwenden will, um an der holsteinischen Seeküste ähnliche Bauten zu errichten; denn diese Dämme können mehr Ansiedelungen von Menschen hervorrufen an solchen Stellen, die im Laufe der Zeit immer mehr und mehr vom Meere bedroht

werden. Was aber ganz besonders unsere Nordseeküste betrifft, so fürchte ich diejenigen Fälle der Zukunft, wo hohe Springfluthen und starke Nordstürme zusammentreffen, entsetzliche Katastrophen, Katastrophen, denen ganze Landstriche mit ihren Bewohnern zum Opfer fallen können, wie wir dies bereits in Holland und in Oldenburg geschehen wissen.

Meine Herren, diese grossartige Gefahr zu mildern, dazu kann die deutsche Seewarte mit beitragen, indem sie zunächst Beobachtungen anstellt über Veränderungen und Senkungen der Küste, indem sie die Beobachtungsresultate veröffentlicht, und indem sie endlich in Fällen dringender Gefahr die Bewohner der Küsten in gleicher Weise warnt, wie sie die Seefahrer warnen soll. — Ich bitte Sie, meine Herren, aus diesen Gründen, die kleinen Zusätze, die ich zum § 1 des Gesetzes über die deutsche Seewarte vorgeschlagen habe, und die sich wesentlich darauf beziehen, die Beobachtungen auf die Küsten auszudehnen, anzunehmen. Ich bemerke ausdrücklich, dass die Vorschläge, nicht etwa schon in nächster Zeit bedeutende Anstalten und Kosten hervorrufen sollen, sondern dass sie dazu angethan sein sollen, im Laufe der Zeit hervortreten zu lassen, was in dieser Beziehung möglich und nutzbar auszuführen ist.

Präsident: Der Herr Abgeordnete Mosle hat das Wort.

Abgeordneter *Mosle:* Meine Herren, sofern sich der Antrag des Herrn Abgeordneten von Dücker nur auf eine oberflächliche Beobachtung der Küsten bezieht, glaube ich, kann derselbe angenommen werden, obgleich es immerhin gefährlich ist, ein solches Wort in das Gesetz hineinzubringen. Wenn der Herr Abgeordnete Wasserstandsmesser einrichten will an verschiedenen Stationen, so mache ich darauf aufmerksam, dass dabei 45 Signalstationen in Frage kommen, dass diese Wasserstandsmesser sehr theure Instrumente und die Beobachtungen sehr diffiziler Natur sind, so dass man nicht mit einem Worte darüber abschliessen sollte. Meiner Ansicht nach würde es schwer auszuführen sein, eine genaue Beobachtung des Wasserstandes vorzunehmen. Die Messung der Fluth wird an der Nordseeküste jetzt schon vorgenommen in Bremerhaven, Cuxhaven und Wilhelmshaven. Ich glaube daher vor der Annahme des Antrages warnen zu dürfen, weil ich fürchte, wir geben dabei zu weit und würden im nächsten Jahre bedeutende Kosten dafür bewilligen müssen.

Präsident: Der Herr Chef der Admiralität hat das Wort.

Bevollmächtigter zum Bundesrath für das Königreich Preussen, Staatsminister und Chef der kaiserlichen Admiralität *von Stosch*: Meine Herren, ich möchte das Haus auch bitten, gegen diesen Antrag zu stimmen. Einmal ist der ganze § 1 des Gesetzes so allgemein gefasst, dass er für die Erfüllung aller wissenschaftlichen Bedürfnisse vollen Raum giebt. Der Antrag, so wie er hier motivirt ist, hat aber eigentlich die spezielle Richtung auf die Unterhaltung der Küsten, und das führt uns sehr viel weiter, als eine wissenschaftliche Untersuchung, die hier allein vorgesehen ist; die Aufgaben der Seewarte sind hinreichend, um alle diejenigen Daten zu geben, die für die Veränderungen der Pegel etc. in Frage kommen, auch die verschiedenen Höhen der Springfluthen zu bestimmen, kurz die wissenschaftlichen Aufgaben zu lösen, welche die Küsten im Allgemeinen betreffen. Aber die Veränderungen der Küste, welche die Gefahren für das Land bringen, sind rein lokaler Natur und müssen an der Stelle gemessen und bestimmt werden, welche auch die Bauten zu unternehmen hat, die die Gefahr abwenden sollen. Nur um nicht die wissenschaftlichen Aufgaben zu vermischen mit diesen technischen, möchte ich Sie bitten, die Sache abzulehnen.

Präsident; Der Herr Abgeordnete Freiherr von Hoverbeck hat das Wort.

Abgeordneter Freiherr *von Hoverbeck*: Meine Herren, die Stellung dieser Amendements hat mich unwillkürlich daran erinnert, dass es fast so aussieht, als ob es sich hier um milde Beiträge zu dem Inhalt eines Gesetzes handelt, dessen Inhalt sonst ein sehr unbedeutender sein würde. Von diesem Standpunkt aus kann ich die Anträge verstehen. Aber meine Herren, im Ganzen möchte ich doch bemerklich machen, dass, wenn auch die Zwecke, die der Antragsteller vorführt, an sich zu billigen sein möchten, es doch nicht möglich ist, Alles und Jedes in das Gesetz hineinzuschreiben; wir werden durch dergleichen scharfe Fixirung im Gesetze uns in unnöthiger Weise Schranken auflegen. Ich gehe übrigens sehr viel weiter in dieser Argumentation. Ich meine, dass das ganze Gesetz überflüssig ist, und dass wir bei einer Bewilligung im Etat, für die ich ebenso gut stimmen werde, wie die übrigen Herren, den Gegenstand vollständig erledigen können. Ich meinerseits werde also *gegen* das Gesetz stimmen, *erkläre aber dabei ausdrücklich, dass ich gegen die Sache selbst und gegen die Bewilligung im Etat nichts einzuwenden habe.*

Präsident: Das Wort wird nicht weiter gewünscht; ich schliesse die Diskussion. Wir kommen zur Abstimmung.

Ich schlage vor, zunächst abzustimmen über das Amendement des Abgeordneten Freiherrn von Dücker und dann über den § 1, wie er sich nach der Abstimmung über das Amendement von Dücker gestaltet haben wird.

Das Haus ist mit der Fragestellung einverstanden, wir stimmen so ab.

Ich ersuche zunächst das Amendement von Dücker zu verlesen.

Schriftführer Abgeordneter *Herz*:

Der Reichstag wolle beschliessen:

in § 1 des Gesetzes hinter den Worten „Naturverhältnisse des Meeres" die Worte *„und der deutschen Küsten"*, sowie ferner hinter den Worten „zur Sicherung und Erleichterung des Schifffahrtsverkehrs" die Worte *„sowie zur Sicherung der Küstenbewohner"* hinzuzufügen.

Präsident: Ich ersuche diejenigen Herren aufzustehen, welche das eben verlesene Amendement annehmen wollen.

(Geschieht.)

Das ist die Minderheit, das Amendement ist abgelehnt.

Nunmehr ersuche ich den Herrn Schriftführer, den § 1 zu verlesen.

Schriftführer Abgeordneter *Herz*:

§ 1.

Unter dem Namen „deutsche Seewarte" wird eine Anstalt errichtet, welche die Aufgabe hat, die Kenntniss der Naturverhältnisse des Meeres, so weit diese für die Schifffahrt von Interesse sind, sowie die Kenntniss der Witterungserscheinungen an den deutschen Küsten zu fördern und zur Sicherung des Schifffahrtsverkehrs zu verwerthen.

Präsident: Ich ersuche diejenigen Herren, aufzustehen, welche den eben verlesenen § 1 annehmen wollen.

(Geschieht.)

Das ist die Mehrheit; der § 1 ist angenommen.

Wir kommen jetzt zur Diskussion des § 2, welche ich hiermit eröffne. Zu demselben liegt das Amendement Nr. 122 der Drucksachen vor von dem Herrn Abgeordneten von Saint-Paul-Illaire. Ich eröffne auch hierüber die Diskussion.

Der Herr Abgeordnete von Saint-Paul-Illaire hat das Wort.

Abgeordneter *Saint-Paul-Illaire:* Meine Herren, da die Kosten für die deutsche Seewarte in Tit. 28 des Etats für die Marineverwaltung bereits aufgenommen sind, so habe ich es für praktisch erachtet, Ihnen zu proponiren, in diesem § 2 gleich auszudrücken, dass die deutsche Seewarte dem Ressort der Admiralität angehören solle. Ich empfehle daher meinen Antrag 5.

Präsident: Der Herr Abgeordnete Grumbrecht hat das Wort.

Abgeordneter *Grumbrecht:* Meine Herren, ich wollte nur hinzufügen, dass die Budgetkommission, die sich natürlich dieses Gesetz auch angesehen hat, gleichfalls auf den Gedanken gekommen ist, dass es nothwendig sei, im § 2 einen ähnlichen Zusatz zu machen, wie ihn Herr von Saint-Paul-Illaire vorschlägt. Ich empfehle Ihnen daher die Annahme des Antrag.

Präsident: Der Herr Abgeordnete Schmidt (Stettin) hat das Wort.

Abgeordneter *Schmidt* (Stettin): Meine Herren, wenn man bedenkt, dass mit der Zeit eine deutsche Central-Anstalt errichtet werden wird für die Physik der Erde, wie sie im vorigen Jahre von dem meteorologischen Kongress in Wien bereits angeregt ist, und es dort zur Sprache kam, dass die meteorologischen Erscheinungen in Deutschland einheitlich beobachtet und nach internationalem Uebereinkommen systematisch festgestellt werden möchten, so würde ich von der Ansicht ausgehen, dass wir dieses Amendement nicht in das Gesetz aufnehmen. Es ist allerdings vorläufig erst angeregt, eine solche Centralstelle auch für Meteorologie zu errichten; geschieht dies aber — und ich glaube, dass wir schon eine hierauf gerichtete Vorlage in nicht langer Zeit erhalten werden —, dann, meine Herren, ist es weit besser, wenn *gesetzlich* die Ressortverhältnisse noch nicht geregelt sind: dann dürfen Sie, ohne ein Gesetz, ressortmässig dieses neue Institut verbinden mit der meteorologischen Centralstelle, die jedenfalls in Berlin errichtet werden wird, und von welcher dann auch das hydrographische Institut ressortirt.

Aus diesem Gesichtspunkte würde ich Ihnen empfehlen, das Amendement nicht anzunehmen. Sie haben ja im Marineetat bereits die Seewarte mit ihrem Gründungs- und Erhaltungsfonds, und dadurch ist ausgedrückt, dass sie mit der Admiralität in enge Verbindung treten wird. Aber eine besondere gesetzliche Bestimmung über ihr Ressortverhältniss würde ich nicht empfehlen können. Nun kann es ausserdem auffällig erscheinen, dass das Gesetz vorschreibt, die Seewarte solle ihren Sitz in Hamburg haben. Ich bin ja kein preussischer Partikularist, dass ich empfehlen möchte, sie solle in einer preussischen Hafenstadt, etwa in Danzig, errichtet werden. Halten Sie aber fest, dass in Berlin sämmtliche Telegraphendrähte von der Ost- und Nordsee zusammenlaufen, dass wir ausserdem in der Hauptsadt durch den Telegraphen in Verbindung mit allen übrigen Küsten in Europa stehen, so liegt hierin schon ein Grund, dass die Seewarte dem bestehenden telegraphischen Netz gegenüber zweckmässiger in Berlin als in Hamburg errichtet werden kann, wo die telegraphischen Verbindungen noch nicht ausreichend hergestellt und wo noch besondere Geldmittel erforderlich sind, um das neue Institut namentlich mit der Ostseeküste besser zu verbinden. Wenn

man Hamburg besonders empfiehlt, so sollen angeblich die Beamten der Seewarte mit dem seemännischen Publikum dort einen besseren Verkehr als in der Hauptstadt haben. Käme aber die Seewarte nach Berlin, so würde sie sich hier auf die Universität, die Akademie der Wissenschaften und andere wissenschaftliche Institute stützen können und sie würde auch in Verbindung treten mit Männern, die die Zwecke der Seewarte unterstützen können.

Aus diesen Gründen hätte ich es lieber gesehen, wenn Hamburg nicht als Sitz der Seewarte im Gesetze bestimmt wäre. Das bekannte amerikanische meteorologische Central-Institut liegt auch nicht in einem Seehafen, sondern in Washington. Ich habe aber nicht die Absicht, den Antrag in so später Stunde zu stellen, den ersten Satz in § 2 fortzulassen; ich hielt es nur für meine Pflicht, Ihnen die Gründe vorzutragen, warum sich der Sitz der Seewarte weniger in Hamburg als in Berlin empfiehlt.

Präsident: Der Herr Abgeordnete von Saint-Paul-Illaire hat das Wort.

Abgeordneter von *Saint-Paul-Illaire:* Der Herr Abgeordnete Schmidt hat Sie gebeten, mein Amendement nicht anzunehmen, weil eine Centralstelle für meteorologische Beobachtungen in Aussicht stehe. Ich glaube aber, das ist zur Zeit noch nicht der Fall. Um also die Ressortverhältnisse klar zu legen, möchte ich Sie doch bitten, mein Amendement anzunehmen. Sollte nicht eine derartige Centralstelle gegründet werden, so werden mehrere Ressorts einzelne Branchen abzugeben haben, die dann zu einer eigenen Behörde vereinigt werden. Ebenso kann dann auch mit der Seewarte ohne Schädigung des Instituts verfahren werden. Ich bitte daher wiederholt, mein Amendemet anzunehmen.

Präsident: Der Herr Abgeordnete Schmidt (Stettin) hat das Wort.

Abgeordneter *Schmidt* (Stettin): Der Herr Vorredner bemerkte, dass von einer solchen Centralstelle noch nicht die Rede sei. Ich kann jedoch darauf hinweisen, dass Seitens mehrerer Delegirten, die dem meteorologischen Kongress in Wien aus Deutschland beigewohnt haben, bereits ein Antrag an das Reichskanzleramt gerichtet ist, eine solche Centralstelle zu begründen. Wenn das jetzt allerdings erst im Werke ist, so würden Sie durch die Annahme des Antrages des Abgeordneten von Saint-Paul im Gesetze ein Präjudiz für die Ressortverhältnisse feststellen. Ich bitte Sie daher, das Amendement abzulehnen und es dabei zu belassen, dass bereits in den Etat der Marineverwaltung die Seewarte neben dem hydrographischen Bureau aufgenommen ist, beide werden später von der zu errichtenden Centralstelle ressortiren müssen.

Präsident: Der Herr Abgeordnete Grumbrecht hat das Wort.

Abgeordneter *Grumbrecht*: Ich sehe absolut gar nicht ein, dass das Bedenken des Herrn Abgeordneten für Stettin einen irgend tieferen Grund habe. Ich sehe kein Hinderniss ein, das neue Institut demnächst der grossen meterologischen Warte unterzuordnen, wenn wir auch jetzt den Antrag des Herrn Abgeordneten von Saint-Paul annehmen. Wir stellen damit klar, was wir wollen: und wenn der Herr Abgeordnete Schmidt meint, dass das durch den Etat festgesetzt werden kann, so kann es auch ebenso gut geschehen, wenn das Gesetz das Erforderliche festsetzt. Immer wird unsere Genehmigung dazu ertheilt werden müssen, wenn dieses Institut einer anderen Behörde unterstellt werden soll, die dem Reiche nicht schon untergeben ist. Das scheint mir zweifellos, und so möchte ich bitten, von dem Bedenken zu abstrahiren und der Bestimmung die vollständige Klarheit zu geben, die noch fehlt.

Präsident: Es ist der Schluss der Diskussion beantragt von dem Herrn Abgeordneten Valentin. Ich ersuche diejenigen Herren, aufzustehen, welche den Schlussantrag unterstützen wollen.

(Geschieht.)

Die Unterstützung reicht aus.

Ich ersuche nunmehr diejenigen Herren, aufzustehen, welche die Diskussion schliessen wollen.

(Geschieht.)

Das ist die Mehrheit; die Diskussion ist geschlossen. Wir kommen zur Abstimmung.

Ich schlage vor, abzustimmen über den Antrag des Abgeordneten von Saint-Paul-Illaire (Nr. 122 der Drucksachen), sodann über den § 2, wie er sich nach der Abstimmung über dieses Amendement herausstellt.

Widerspruch hiergegen wird nicht erhoben; ich ersuche den Herrn Schriftführer, das Amendement zu verlesen.

Schriftführer Abgeordneter *Herz*:

Der Reichstag wolle beschliessen:

im § 2 nach dem ersten Satz die Worte hinzufügen:
und gehört zum Ressort der kaiserlichen Admiralität.

Präsident: Ich ersuche diejenigen Herren, aufzustehen, welche das eben verlesene Amendement annehmen wollen.

(Geschieht.)

Das ist die Mehrheit; das Amendement ist angenommen.

Meine Herren, ich schlage Ihnen vor, den § 2 mit dem Amendement, welches soeben angenommen wurde, ohne ihn weiter zu verlesen, zur Abstimmung zu bringen. — Die Verlesung wird uns erlassen; ich ersuche diejenigen Herren, welche den § 2 mit dem vorhin angenommenen Amendement annehmen wollen, aufzustehen.

(Geschieht.)

Dies ist die Mehrheit; § 2 ist angenommen.

Ich eröffne die Diskussion über § 3, — § 4, — Einleitung und Ueberschrift des Gesetzes, — ich schliesse dieselbe, und da Widerspruch nicht erhoben und eine Abstimmung nicht verlangt wird, erkläre ich § 3, § 4, Einleitung und Ueberschrift des Gesetzes für angenommen.

Wir gehen jetzt auf den Etat zurück und zwar auf Tit. 28, Pos. 1. — Pos. 2. Widerspruch wird nicht erhoben; die Positionen des Tit. 28 sind bewilligt.

Wir gehen über zu den *einmaligen Ausgaben*, Seite 4.

Wir gehen über zu Tit. 14. — Widerspruch wird nicht erhoben; ich konstatire die Bewilligung des Tit. 14 des Extraordinariums.

Das vom Abg. *Schmidt* angedeutete Project der Gründung einer Centralstelle für wissenschaftliche Meteorologie bei Potsdam ist uns seit Jahr und Tag bekannt, namentlich aber nach der zugleich praktischen Richtung der Centralisation aller Wettertelegramme von ganz Europa zum Zweck der Sturmprognose. Wir verkennen am wenigsten, dass Berlin im Herzen von Europa, und auf der Grenze der continentalen u. oceanischen das Wetter constituirenden Momente belegen, für diesen Zweck ganz vorzüglich geeignet ist. Man wird uns aber zugeben, dass die übrigen Abtheilungen der Seewarte von diesem noch ziemlich weitaussehenden internationalen Project nicht berührt werden, die eine Abtheilung für Sturmwarnungen aber füglich erstlich darauf nicht warten, zweitens später mit grösster Leichtigkeit *eventuell* abgetrennt werden kann, jedenfalls aber der Reichstag in der Lage war, schon jetzt die Ressortverhältnisse des Instituts völlig zweifellos klar hinzustellen. Für diese Nothwendigkeit sind folgende Erwägungen Ausschlag gebend. Die Arbeiten der Seewarte, namentlich der Abtheilung für Seefahrt, erfordern naturgemäss ganz eigenthümlich lange Fristen, nicht von Wochen, Monaten, sondern von Jahren und Jahrzehnten, für die Sammlung und Verarbeitung der oceanischen Beobachtungen. Jede Störung, welche an dem Bestande der Anstalt oder ihrer Verwaltung rüttelt, erschüttert den Fortgang der Arbeiten in fühlbarster Weise, und kann Vorbereitungen und Ausführungen in Frage stellen oder in Schwebe halten, welche jahrelange Arbeit erfordert hatten. Um so mehr soll man dem Institut Störungen organisatorischer Art ersparen, und erklärt es sich, wenn obigen Anträgen nicht nachgegeben werden durfte.

So eben ist am Freitag, den 18. Dec. das Gesetz über die Seewarte und der Etat des Instituts in dritter Lesung, also definitiv, ohne Diskussion genehmigt.

Für die Zwecke der Sturmprognose sind 9 Beobachtungsstellen und 45 Signalstellen längs den deutschen Küsten in Aussicht genommen. Für die Abtheilung für Seefahrt sind Stationen an den Hafenplätzen mit stärkerem Seeverkehr zu errichten.

Aus alledem ergiebt sich, dass das Institut eine weitgreifende Thätigkeit zu entfalten haben wird, welche in fester, geübter Hand zu concentriren ist.

Collisionen auf See.

Neben den Erörterungen fremder Blätter über den Zusammenstoss der Candahar und Kingsbridge — die inländischen hüllen sich in ein bezeichnendes Schweigen — laufen her vielfache Berichte über richterliche Aussprüche, zur Beurtheilung von Zusammenstössen zwischen Dampfern und Segelschiffen. Da dieselben ausserdem auf den Boden unserer Forderung nach internationaler Revision des Gesetzes von 1862, namentlich einer Klarstellung der Artikel 18 und 19 — diese beiden sind es ja, welche Kurs

zu halten gebieten, und im folgenden Paragraphen sagen, dass Vorsicht und Aufmerksamkeit und seemännische Rücksicht soll bewahrt bleiben — desselben, stets und überall zurückführen, so mag hier ein Artikel des Broad Arrow vom 28. Nov. Platz finden, so wenig die „Hansa" sonst auch fremde Blätter zu reproduziren pflegt. Das englische Blatt schreibt über den Collisionsfall „Bellerophon":

Durch die soeben geschlossenen gerichtlichen Verhandlungen im Admiralitätsgerichtshofe über diesen Fall werden wir an eine Note erinnert, die der Herzog von *Decazes* durch Lord *Lyons* am 15. Dec. 1873 an unsere Regierung richtete, worin er sagt: „Unabhängig von diesem besonderen Falle und von allgemeinem Gesichtspunkte betrachtet, kann man die Frage aufwerfen, ob die Verordnungen des internationalen Gesetzes von 1862 hinreichende Garantieen enthalten, um solche unheilvolle Collisionen, wie die vorliegende, welche einen solchen Verlust an Menschenleben zur Folge hatte, zu verhüten. Ich möchte Ew. Excellenz ersuchen, die Aufmerksamkeit Ihrer Regierung auf diesen Punkt zu richten, der, wie mir scheint, sehr wohl als Gegenstand der Berathung für eine internationale Conferens hingestellt werden könnte, zum mindesten aber einer englisch-französischen Kommission, deren Arbeiten, wie es auch bei den Verordnungen von 1862 geschah, später der Erwägung und Zustimmung der andern Seemächte unterbreitet werden könnte. Es soll mich freuen, wenn ich erfahre, dass das Kabinet von London die Wünsche der französischen Regierung in dieser Beziehung theilt". (Parl. Pro. Com. p. 8, 1874.)

Die Collision zwischen dem „Flamsteed" und dem königlichen Schiffe „Bellerophon", welche den Admiralitätsgerichtshof während 3½ Tage der letzten Woche beschäftigte, illustrirt eine Lebensfrage von der grössten Wichtigkeit nicht allein für uns, sondern auch für jede andere seefahrende Nation der Welt. Die Collision fand statt am 24. November 1873, und die „Liverpool-Brasil- und La Plata-Dampfschifffahrts-Gesellschaft" als Rheder des Flamsteed brachte eine Klage auf Schadenersatz zum Betrage von 150,000 £ ein. Nach Angabe der Kläger war der Flamsteed (935 Tons gross) mit einer Besatzung von 41 Mann auf einer Reise von Liverpool nach Lissabon, Bahia, Rio de Janeiro und Santos begriffen und mit Stückgütern beladen, in 25° 35′ N. Br. und 20° 51′ W. Lg. mit einem Fortgange von 9 sm. die Stunde unter Dampf SWzS steuernd. Das Wetter war schön und klar, der Wind mässig aus SzW. Man erblickte den Bellerophon über Backbordsbug mehrere Meilen entfernt unter Segel, aber mit aufgerichtetem Schornstein, aus welchem Rauch aufstieg. Der Bellerophon signalisirte für Zeitungen, und der Flamsteed gab Steuerbordruder und stoppte, als er hinter und parallel mit dem Bellerophon stand, um das Boot des Bellerophon zu empfangen. Die Zeitungen wurden ins Boot gereicht und die Maschine arbeitete mit halber Kraft vorwärts, um das Boot nach dem Bellerophon zu schleppen, der nun über Backbordhals mit Grossmarssegel back beigedreht lag. Der Flamsteed wurde so gesteuert, um den Bellerophon in Lee in genügender Entfernung zu passiren, aber als er quer ab war, sah man den Bellerophon leewärts treiben und vom Winde abfallen. Das Ruder des Flamsteed wurde hart Backbord gelegt und der Klüver gesetzt, aber das Ende der Brücke wurde von der blinden Raa und das hintere Rettungsboot von dem Steuerbordsanker des Bellerophon gefasst, und beide Schiffe waren für eine Zeitlang unklar von einander. Beim Freimachen ergab sich, dass der Sporn des Bellerophon, wovon Kläger nichts wussten, den Flamsteed getroffen und ihm bedeutenden Schaden unter Wasser an Backbordseite zugefügt hatte. Der Flamsteed füllte sich mit Wasser und sank bald darauf mit der ganzen Ladung weg. Glücklicherweise war es heller Tag, so dass keine Frage wegen der Lichter aufgeworfen werden konnte, sonst hätte man noch 3 Tage mehr mit Erörterungen über diese Frage zugebracht, was ein Mann sieht oder sehen mag, kann, will oder soll unter gegebenen Umständen, wodurch vielleicht eine Menge Eide und unzählige Verwickelungen veranlasst wären.

Der Flamsteed schützte den Gebrauch und die Praxis der See resp. der Seemannschaft vor, „nämlich dass die an Bord des Bellerophon vor und nach dem ersten Zusammenstoss zwischen den beiden Schiffen versäumt hätten, die geeigneten Massregeln in Bezug auf die Segel zu treffen, um das Schiff sowohl am Treiben nach Lee, als auch am Abfallen zu verhindern und dass die Collision und der Verlust des Flamsteed durch die Nachlässigkeit Derer vom Bellerophon verursacht sei". Die Vertheidigung führte aus, „dass der Bellerophon über Backbordhals unter allen Segeln, ausgenommen Grosssegel und Besahn, dicht am Winde lag, ungefähr 2 Meilen durch's Wasser gehend. Die Feuer wären zurückgeschoben gewesen und die Schraube abgekoppelt (es war ein Kessel zur Destillation von Wasser angefeuert), das Schiff sei nachher beigedreht und ausser Kommando und steuerlos gewesen, und die vom Flamsteed hätten die Geschwindigkeit, mit welcher der Bellerophon nach Lee trieb, beobachten und in Folge davon weiter ab bleiben sollen". — Am letzten Tage resümirte Sr. Lordschaft die Thatsachen und sagte:

Obgleich die Aussage der Zeugen widersprechend war, so war dieselbe doch nicht wie gewöhnlich der Art, dem Gerichtshofe besondere Verlegenheiten zu bereiten, und obgleich der in Frage stehende Betrag gross sei, so sei es doch nicht schwierig, die wirklichen Thatsachen des Falles zu constatiren oder das daranf anzuwendende Gesetz festzustellen. Sr. Lordschaft kam zu dem Schluss, dass die Collision entweder durch den Flamsteed, indem derselbe unter Steuerbordsruder zu nahe dem Bellerophon gekommen, verursacht sei oder durch das Treiben des Bellerophon; dass es ferner durch die Zeugenaussage nicht erwiesen sei, dass der Bellerophon eine aussergewöhnliche Neigung zum Treiben gehabt habe, wohl aber dass, obgleich der Flamsteed in der Lage war, eine solche Entfernung zu halten, um jede Gefahr einer Collision auszuschliessen, das Ruder nicht eher Backbord gelegt wurde, als bis man zu nahe dem Bellerophon war, um die Collision zu vermeiden. Sr. Lordschaft kam zu dem Schluss, dass auf Seiten des Bellerophon keine zum Zusammenstoss beitragende Nachlässigkeit stattgefunden habe, auch keine Verpflichtung vorliege, vor dem Sporn zu warnen. Die Klage wurde deshalb abgewiesen".

Der Bellerophon kurz gesagt, lag beigedreht, Grossmarssegel back, Klüver-Schoote abgefiert, Ruder hart in Lee und befestigt und nach dem bestehenden Gesetz von 1862 ist es vorgeschrieben Artikel 1: In den folgenden Vorschriften gilt jedes Dampfschiff, welches nur unter Segel und nicht unter Dampf fährt, als Segelschiff, dagegen jedes unter Dampf fahrende Schiff, mag es zugleich unter Segel sein oder nicht, als Dampfschiff. Artikel 15: Wenn ein Dampfschiff und ein Segelschiff in solchen Richtungen fahren, dass für sie Gefahr des Zusammenstossens entsteht, so muss das Dampfschiff (in diesem Falle der Flamsteed) dem Segelschiffe aus dem Wege gehen. Artikel 18: In allen Fällen, wo nach den obigen Vorschriften das eine von zwei Schiffen dem andern aus dem Wege zu gehen hat, muss dieses letztere (in diesem Falle der Bellerophon) seinen Kurs beibehalten.

Bei dem Collisionsfalle der Candahar und der Kingsbridge (beides Segelschiffe) musste nach Seemannsgebrauch und Praxis der See das Schiff mit Backbordhalsen (in diesem Falle die Candahar) rechtzeitig das Ruder auflegen, und hinter dem andern passiren, oder falls dies versäumt wurde, das Ruder in Lee legen und über Stag gehen. Das Schiff mit Steuerbordhalsen (hier die Kingsbridge) mochte anluven, wenn es glaubte, dass aus Unkenntniss, Nachlässigkeit, Dummheit, Mangel an gutem Ausguck, oder irgend einer andern Ursache eine Collision zu befürchten sei. Bei der Behandlung dieses Falles vor dem Board of Trade, erhielt das Schiff, welches auf Steuerbordhalsen lag, eine Rüge, weil es nichts gethan hätte: aber das bestehende Gesetz bestimmt: dass, wenn nach diesem Gesetz ein Schiff ausweichen muss, das andere seinen Kurs behalten soll. Bei dem Collisionsfalle des Dampfers Great Eastern mit dem Segelschiff Jane, mitten im Atlantic, verurtheilte der Geheime Rath die Jane, weil sie ihr Ruder gerührt hatte, obgleich dies nur geschehen war, um das Leben der Besatzung zu retten. „Die Collision fand statt, indem der Steuerbordbug „des Great Eastern gegen den Backbordbug der Jane rannte. „Zwei Mann an Bord der Jane wurden durch die Collision oder „das Herabfallen von Spieren getödtet. Der Zusammenstoss „erfolgte in einem spitzen Winkel, d. h. in dem Augenblicke „steuerten beide Schiffe nahezu denselben Kurs. Die Jane „sank nicht von dem ersten Stoss, sondern sie wurde durch „das nun folgende Reiben und das Schlingern des Great Eastern „vollständig zum Wrack gemacht und von der Mannschaft ver„lassen". Die Jane legte ihr Ruder Backbord, und „es ist von beiden Seiten zugestanden worden, dass dies das Richtige war, um das Leben der ganzen Besatzung zu retten".

Dieser Widerspruch zwischen dem Seegebrauch und dem geschriebenen Gesetz ist sattsam besprochen von Autoritäten in Christiania, Stockholm, St. Petersburg, Kopenhagen, Hamburg, Berlin, im Haag und in Ostende, auch ist derselbe in Frankreich und Oesterreich gründlich ventilirt.

Die oben erwähnte Depesche des Herzog *Decazes* wurde durch Lord *Lyons* am 15. Decbr. eingesandt und eine Denkschrift des Handelsamts ohne Datum und Unterschrift (Parl. Pro. Commercial Nr. 8, 1874) wurde wiederum durch Lord *Lyons* an den Herzog *Decazes* befördert. Im Juni 1874 wurde der Bericht des französischen Admiralitäts-Rathes auf den Tisch des Hauses der Gemeinen niedergelegt, und am 2. Sept. wurde folgende Verordnung der französischen Regierung, unterzeichnet vom Präsidenten der Republik, und gegengezeichnet vom Marineminister, veröffentlicht: „Auf Handelsschiffen bezeichnen die Kommandoworte „Backbord" und „Steuerbord", sowie die Zeichen und Signale, welche gebräuchlich sind, die Kommandoworte zu verstärken und zu wiederholen, die Richtung, welche das Schiff zu nehmen hat, und nicht die Bewegung des Ruders".

Wie früher im Broad Arrow erwähnt, ist mittlerweilen bekannt geworden, dass „Amerika selbst weiss was das Beste ist, und in Zukunft unabhängig zu handeln gedenkt".

Mit dem letzten Satze ist also die Verwirrung auf See erklärte Thatsache, und wir haben nur an den alten Satz zu erinnern: videant consules ne quid detrimenti capiat respublica, d. h. die Senatoren mögen dafür sorgen, dass die Seefahrt keinen Schaden leide.

Zur Reform der k. k. Seebehörde in Triest.

Mit Bezug auf den in Nr. 22 Ihrer geschätzten Zeitschrift enthaltenen Artikel: „*Reform der k. k. Seebehörde in Triest*“, beehre ich mich der geehrten Redaktion Folgendes mitzutheilen und glaube hiedurch auch dem in jenem Artikel ausgesprochenen Wunsche nach näheren Mittheilungen über den bisherigen Wirkungskreis dieser Seebehörde zu entsprechen.

Als im Jahre 1850 die k. k. Central-Seebehörde in Triest creirt wurde, galt es ein Amt zu schaffen, welches über die Interessen der Handelsmarine wachen, dieselben fördern und hierbei als vermittelndes Organ des k. k. Handels-Ministeriums in Wien, welchem jene Interessen in oberster Linie anvertraut sind, fungiren sollte.

Die Central-Seebehörde bestand aus Verwaltungsbeamten (Juristen), einer nautischen und einer bautechnischen Section nebst dem nöthigen Hülfspersonale, und umfasste somit alle jene Elemente, welche zur Wahrung und Förderung der Interessen der Handelsmarine in staatsrechtlicher, nautischer und bautechnischer Beziehung unerlässlich sind.

Bei der im Jahre 1870 vorgenommenen Trennung der Hafen- und Seesanitäts-Verwaltung der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder und jenen der ungarischen Krone, wurden Seebehörden in *Triest* und *Fiume* aufgestellt und hierbei keine Aenderung in der inneren Organisation derselben vorgenommen, weshalb die im erwähnten Artikel ausgesprochene Vermuthung, dass bei der Seebehörde in Triest k. k. Marineoffiziere in Verwendung sind, unbegründet ist.

Die Seebehörde hat zur Aufgabe, in sich die Leitung und Ueberwachung sämmtlicher Seeschifffahrts- und damit enge verbundenen Seesanitätsangelegenheiten zu vereinigen.

Dieselbe wirkt daher als vermittelndes Organ, durch welches das Handelsministerium die Gesetze, Verordnungen und Verwaltungsmassregeln, welche sich auf obige Gegenstände beziehen, zur Ausführung bringen lässt. Weiter hat dieselbe auch die wahren Bedürfnisse dieses wirthschaftlichen Zweiges zu erforschen und zu bestimmen und sich derart die nöthige Kenntniss der Sachlage zu verschaffen, um auf sicherer Grundlage die Entwürfe für die bezüglichen Gesetze, Verordnungen und Massregeln verfassen zu können.

Die vorzüglichsten Gegenstände der Wirksamkeit der Seebehörde sind demnach:

a) Die Regelung und Ueberwachung der Seeschifffahrt, ausschliesslich der k. k. Kriegsmarine, nach allen ihren Erfordernissen im österreichisch-illirischen und dalmatinischen Küstenlande;
b) Die Erforschung und Beurtheilung der Bedürfnisse des Schiffbaues und der Seefischerei, sowie die Einleitung der bezüglichen Vorschriften und Vorkehrungen;
c) Die Ausführung der diese wirthschaftlichen Zweige betreffenden Massregeln;
d) Alle Seesanitäts- und Seekontumazangelegenheiten.

Der Seebehörde sind alle Hafen- und Seesanitätsämter, Lazarethe (d. i. Contumazanstalten für die Seeprovenienzen) und Seeleuchten in den obenerwähnten Küstengebieten untergeordnet und werden diese Unterbehörden und Anstalten von derselben geleitet und überwacht.

Die k. k. Seebehörde in Triest und die k. Seebehörde in Fiume stehen in allen auf die Interessen der österr.-ung. Handelsmarine bezüglichen Angelegenheiten in direkter Correspondenz mit den k. und k. Konsularämtern, und haben diese letzteren den beiden genannten Behörden in allen Angelegenheiten, welche mit den Interessen der Seeschifffahrt und der Seefahrer im Allgemeinen zusammenhängen, unmittelbar Bericht zu erstatten.

Bezüglich der *Seeschifffahrt* sind der Seebehörde zugewiesen:

a) Alle Angelegenheiten, welche sich auf den Schiffbau, auf den Bau von Häfen, Vertaunngsanstalten, Seeleuchten und auf das für diese Dienstzweige bestimmte Personal beziehen;
b) Alle auf die in- und ausländische Schifffahrt in den österr. illirischen und dalmatinischen Häfen bezüglichen Angelegenheiten;
c) Die Zulassung zum Kommando von Schiffen, die Aichung und Bemannung derselben, ferner die Ueberwachung der Schiffe rücksichtlich der zum ordentlichen Schifffahrtsbetriebe erforderlichen Ausrüstung;
d) Das Lootsenwesen, die Führung des Schiffsregisters für die weite Fahrt und des Registers der Schiffe der grossen Küstenfahrt, dann die Ausfertigung von Seereisepässen für diese letzteren;
e) Alle Angelegenheiten, welche sich auf Streitigkeiten zwischen Rhedern, Schiffsführern und Seeleuten aus Anlass von bereits unternommenen oder nur beabsichtigten Seereisen und auf die Verpflichtungen und gegenseitigen Ansprüche solcher Personen beziehen, insoweit dieselben auf den Seegesetzen beruhen, *und woferne die Entscheidung in solchen Streitigkeiten nicht der Kompetenz der Gerichtsbehörden vorbehalten ist;* dann unter demselben Vorbehalte alle Havarien und Schiffbruchsangelegenheiten;
f) Die Verhandlung mit den Handels- und Gewerbekammern in allen Angelegenheiten, welche die maritimen Interessen der österreischich-illirischen und damaltinischen Küste berühren:
g) die Entscheidung in Fällen von Uebertretungen der Gesetze und Verordnungen in Seeschifffahrtssachen, woferne sie nicht zur Kompetenz der Gerichtsbehörden gehören, und zwar: in zweiter Instanz in jenen Fällen, in denen die Entscheidung I. Instanz nach dem Gesetze den Konsular- oder Hafen- und Seesanitätsämtern zusteht;
h) Die Behandlung aller Angelegenheiten der nautischen Anstalten, der Seematrikel, der bedürftigen oder im Auslande verstorbenen Seeleute, dann die Verwaltung der Marineunterstützungsfondes des österr.-illirischen und damaltinischen Küstengebietes;
i) Die Anträge auf Belobungen, Anerkennungen, Belohnungen und andere Auszeichnungen für Seefahrer und sonstige Personen, welche sich um die Hebung der österreichischen Handelsmarine und des Schiffbaues verdient gemacht haben;
k) Die Ausführung höherer Anordnungen, welche der Seebehörde zukommen, und die etwaige Erstattung von Vorschlägen wegen Errichtung, Besetzung oder Auflassung von Konsularämter, sowie wegen deren Organisirung u. deren Amtspersonale, ferner die Verhandlungen wegen Aufstellung fremder Konsularämter in den Seeplätzen des österr.-illirischen u. dalmatinischen Küstenlandes, sowie wegen Anerkennung der in diesen Gebieten mit der Leitung fremder Konsularämter betrauten Personen;
l) Die Sammlung, Zusammenstellung und Vorlage der statischen Ausweise und Daten über die Seeschifffahrt, und endlich
m) alles was mit der Seeschifffahrt im Allgemeinen zusammenhängt, einschliesslich der mit den bezüglichen Ausgaben verbundenen Geschäfte und der damit im Zusammenhange stehenden Geldgebarung im Sinne der betreffenden Gesetze, Verordnungen und Vorschriften.

Im *Sanitätsfache* obliegt der Seebehörde die Leitung und Ueberwachung der Anstalten und Einrichtungen für das See-Sanitätswesen und die Seekontumaz, die Obsorge über den Materialbestand und für die Anschaffung der nöthigen Einrichtungsgegenstände in diesen Anstalten, sowie die Obsorge für deren Aufstellung an zweckdienlichen Orten.

Ueberdies gehört zum Wirkungskreise der Seebehörde Alles, was sich auf die Organisirung des Hafen- und Seesanitätsdienstes, auf die Personal-, Disciplinar- und Rechnungsangelegenheiten dieser Behörde selbst, der Hafen-, Seesanitäts- und Kontumazämter und Leuchtthürme, auf die Einhebung der Hafen-, Seesanitäts-, Kontumaz- und Leuchtthurmgebühren und auf die Zusammenstellung aller Daten für die administrative Statistik bezieht.

Die Verhältnisse der Seefischerei, welche als ein Gewerbe von den politischen Verwaltungsbehörden geregelt wird, bilden zwar den Gegenstand eines eigenen Reglements, hinsichtlich ihrer Betriebsmittel aber, namentlich in Bezug auf die Bauart der Barken, auf die Bemannung derselben nach den Bestimmungen der Seepolizeiordnung wird dieselbe von den Hafenämtern und in höherer Linie von der Seebehörde überwacht.

Eine besondere Obsorge der Seebehörde ist es ferner die nautische und wissenschaftliche Bildung der österr.-ungar. Kapitaine und Schiffsführer immer mehr zu fördern und insbesondere das Augenmerk darauf zu richten, dass die vorgeschriebenen Prüfungen in einer dem Zwecke entsprechenden Weise vorgenommen werden und die Tauglichkeit der Geprüften zur Schiffsführung in jeder Hinsicht gewährleiste.

Der Wirkungskreis der Seebehörde begreift auch die Amtshandlungen, welche sich auf die Errichtung fremder Konsularämter in den Seeplätzen des österr.-illirischen und dalmatinischen Küstengebietes und auf die Anerkennung der mit ihrer Leitung betrauten Persönlichkeiten beziehen.

Die k. k. Seebehörde entscheidet in zweiter Instanz über Rekurse gegen Erkenntnisse der Konsularämter in Fällen von Uebertretungen des Schifffahrtsediktes oder der Disciplinarvorschriften, sowie über Rekurse gegen Erkenntnisse der Hafenämter, welche dieselben wegen der obgedachten Uebertretungen oder wegen Vergehen gegen Hafenpolizeiverordnungen gefällt haben, soferne diese sich auf Bedürfnisse der Schifffahrt, die Ausübung derselben und die Rechte und Pflichten der Seefahrer beziehen.

Die Straferkenntnisse werden von der k. k. Seebehörde auf Grund eines mit Stimmenmehrheit gefassten Sitzungsbeschlusses gefällt.

Der Sitzung sind, ausser dem Präsidenten, die beiden Räthe der Seebehörde oder ihre Stellvertreter und zwei Beisitzer aus dem Seehandelsstande beizuziehen, welche Deliberativ-Votum haben.

Ueberhaupt sind diese von den Handelskammern der Küstenländer gewählten Vertrauensmänner bei allen wichtigen Entscheidungen, welche in's Detail gehende, aus der Praxis geschöpfte Kenntnisse der Bedürfnisse der Schifffahrt und des Verkehrs erheischen, beizuziehen.

Bezüglich der im erwähnten Artikel als nicht entsprechend dargestellten Bestimmung, das die Beisitzer ihren Wohnsitz in Triest haben müssen, muss bemerkt werden, dass Triest der Sitz der bedeutendsten Rheder, Schiffer und Handelsleute unserer Küstenländer ist, und daher die Auswahl der Vertrauensmänner von Seite der Handelskammern keiner Schwierigkeit unterliegen kann.

Indem ich die Art und Weise der Benutzung dieser Mittheilung der geehrten Redaktion ergebenst anheimstelle, jedenfalls aber um eine entsprechende Berichtigung des erwähnten Artikels bitte, verharre u. s. w.

Triest, den 24. Novbr. 1874.

August v. Alber-Glanstätten,
Präsident der kaiserl. königl. Seebehörde.

Schulschiffe.

I. Geschichtliche Entwickelung des Instituts der Trainingships in England.

Nachdem vielfältig constatirt ist, dass die Einrede, dem Matrosenmangel müsse Seitens der Rheder durch Bewilligung höherer Gagen entgegen gewirkt werden, nur eine bequeme Phrase im Munde von Nichtrhedern ist, die aber den thatsächlichen Mangel an Matrosen nicht trifft, hat man sich mehr mit der Untersuchung der Mittel beschäftigt, wie der Flotte, und zwar sowohl der Handels- wie der Kriegsflotte thatsächlich mehr Hände zuzuführen sind, nachdem die erhöhte Fabrikthätigkeit auf dem Festlande — und da steckt die Quelle des Matrosenmangels — der Seeschifffahrt die grosse Concurrenz bereitet hat. Und wenn wir jetzt unser Augenmerk richten auf die Einrichtung sog. *Schulschiffe*, oder *Trainingships*, wie man sie in England nennt, wo dieselbe schon seit reichlich 100 Jahren durch gleiche Bedürfnisse hervorgerufen ist, so bekunden wir damit nur, dass bei uns jetzt das Begehr des Festlandes nach Händen ähnlich fühlbar geworden ist, gegenüber dem gleichen Bedarf der See. Da voraussichtlich der Gegenstand uns noch längere Zeit beschäftigen wird, so glauben wir uns heute noch nicht über die Art und Weise äussern zu sollen, wie nach unserer Meinung die Ausführung in die Hand zu nehmen ist, wollen indessen gern gestehen, dass wir eine Unterstützung der Regierung dankbar acceptiren würden, so sehr andernfalls nicht verhehlt werden darf, dass diese Sache mehr als jede andere innerhalb des Bereichs der Selbsthülfe Seitens der Rheder selber liegt, und sich wie keine andere zur eigenartigen, selbstständigen Selbstverwaltung selbst kleiner Rhedereibezirke eignet.

Dagegen glauben wir es angezeigt, zunächst die *historische Entwickelung* dieser Einrichtung in andern Ländern unsern Lesern vorzuführen, und benutzen wir für *England* eine uns gütigst zur Benutzung überlassene Rede des Herrn *O. Sjöström* in Bremen, welcher sich schon länger mit dieser Angelegenheit beshäftigt hat.

Es ist heute, nach *O. Sjöström*, nicht mit Gewissheit zu sagen, ob politische oder humane Beweggründe in England die Institution der Schul- und Erziehungsschiffe in's Leben gerufen haben. Mit Bestimmtheit wissen wir nur, dass schon im Jahre 1756 ein geachteter Richter in London, Sir *John Fielding*, einige Strassenjungen, die er wahrscheinlich wegen Unfugs zu verurtheilen hatte, im Auftrage und auf Kosten des Herzogs von *Bolton*, kleiden und beköstigen liess, und sie später auf das kgl. Kriegsschiff „Barfleur", welches der Herzog kommandirte, in Dienst sandte. Das war der Anfang zu der nachmaligen grossartigen Gesellschaft, welche unter dem Namen „Marine Society" sich bildete und zuerst das Handelsschiff „Beatty" für ihre Zwecke benutzte, bis endlich die Admiralität sich veranlasst sah, ihr die Kriegsfregatte „Warspite" leihweise zu überlassen, welches Schiff heute noch Dienste leistet.

Man wird also in *der* Annahme nicht irren, dass' ein weiser Kopf und ein mildthätiges Herz *gemeinschaftlich* für die Herstellung von besonderen Anstalten, um auf Schiffen arme und verwahrloste Knaben *für den Seedienst* besonders erziehen zu lassen, gesorgt haben. Jedenfalls waltete neben der *philantropischen* Idee auch die *politische* Rücksicht mit ob, Englands Flotte nach den Kriegen mit Spanien und den Niederlanden wieder mit frischer Mannschaft zu versehen und zu kräftigen; andrerseits ist man gern geneigt, zuzugeben, dass die Mildthätigkeit der begüterten Engländer, wenn humane und civilisatorische Ziele verfolgt werden, sehr gross und gewiss *nur* von Amerika erreicht ist. Nach den Motiven zu dieser schönen Eigenschaft — sie mögen sein, welche sie wollen — haben wir nicht zu fragen. Genug, man *weiss* in England, dass gute, comfortable Arbeitshäuser, oder mit verschwenderischem Prunk ausgestattete Straf- und Zucht-Anstalten (wie in Bremen!) Armuth vorzubeugen oder die Zahl

der Verbrecher dauernd zu mindern nicht im Stande sind, sondern, dass die Sorge um das moralische Wohlergehn unserer Mitmenschen sich dort entwickeln muss, wo der Grund zu dem sicher ins Verderben führenden Uebel anhebt: *in der Erziehung, in der Rettung vor Verwahrlosung.*

Die *Schul- und Erziehungsschiffe* in England werden entweder von besonderen zu solchem Zweck gebildeten Vereinen, oder Wohlthätigkeits - Gesellschaften, welche neben *anderen* humanen und philantropischen Anstalten. auch Schulschiffe besitzen, unterhalten. Zu den ersteren gehören die schon erwähnte „Marine Society"; zu den letzteren beispielsweise die Gesellschaft „St. Giles", beide in London; letztere besitzt ausser einem Schulschiffe (die Chichester) auf der Themse, eine Anzahl Kinderbewahr-Anstalten, Unterkunftshäuser, Industrie-, Landwirthschafts- und andere Schulen für Mädchen und Knaben.

Von den dem Namen nach wenigstens bekannten *16* Schiffen sind *11* für *Armen- und Waisenkinder*, die unter dem Einfluss der Noth und Verwahrlosung aller Wahrscheinlichkeit nach zum grössten Theil in den weiten Schooss des Lasters gerathen würden; 3 Schiffe dienen als Besserungs-Anstalten für verkommene Knaben, die unter dem Namen „street arabs" (etwa Bettelbuben) in den grossen Städten Englands bekannt sind. Diese werden auf den Schiffen dieser Klasse durch Zucht, Schule und Ordnung wieder auf den rechten Weg gebracht. 2 Schiffe dienen als *höhere Lehr- und Erziehungs-Anstalten* für bemittelte Jünglinge, welche sich zu *Offizieren* in der Kriegs- oder Handelsmarine ausbilden wollen.

Ueber jede dieser drei Kategorien von Schulschiffen werde ich mir erlauben, Einiges mitzutheilen.

Lassen Sie uns bei der letztgenannten höchsten Klasse anfangen.

Die Fregatten „Worcester" auf der Themse und „Conway" auf der Mersey, bei Liverpool, stationirt, dienen dem Zwecke, Schiffs-Offiziere auszubilden. Die Knaben dürfen bei ihrem Eintritt nicht unter 12, nicht über 15 Jahr alt sein und verbleiben in der Regel bis zu ihrem 16. bis 17. Jahre an Bord. Die *Ordnung* und *Disciplin* ist streng militairisch, der *Unterricht* entspricht dem Lehrgang einer höheren Unterrichts-Anstalt; ausserdem wird Navigationsunterricht ertheilt und auch praktische Seefahrtskunde geübt. 10 der tüchtigsten Zöglinge der „Worcester" und 5 von der „Conway" können jährlich als Midshipmen in der königl. Marine angestellt werden, wenn sie zwei volle Jahre an Bord zugebracht und mit guten Zeugnissen entlassen worden sind; solche Dienstzeit auf den Schulschiffen wird von der Board of Trade bei der Prüfung auch als ein Dienstjahr in der Handelsmarine angerechnet.

Das *Honorar*, einschliesslich Unterricht und Beköstigung, beträgt 45 Guineen und 10 Guineen als Vergütung für Kleidung etc., oder zusammen *ca. 1200 Mark pr. Jahr.* Die Königin lässt beim Abgangsexamen drei Preise an die tüchtigsten Knaben vertheilen: diese bestehen aus 1 goldenen Medaille, 1 Fernrohr und £ 35 als Ausrüstungskosten für einen Midshipman in der kgl. Marine. Ueber die *Unterhaltungskosten etc.* der Schiffe dieser Kategorie werden keine Zahlen veröffentlicht. Die Schiffe selbst werden von der Admiralität — wie *alle* Schulschiffe — *geliehen*, die reichen und reichsten Schiffsrheder haben sie eingerichtet und decken das aufkommende Defizit. Die W. kann 140 Knaben und die C. mindestens 100 Zöglinge unterbringen.

Von den drei *Corrections-* oder *Besserungsanstalten zur See* liegen zwei Fregatten, „Akbar" und „Clarence" auf der Mersey bei Liverpool, und „Cornwall" auf der Themse; sie sind für je 200 resp. 300 Knaben eingerichtet; die „Clarence", *nur* für *katholische* Knaben, wird von dem katholischen Erziehungsverein in Liverpool unterhalten. Da *die Zucht* auf diesen Schiffen eine sehr strenge ist, so sind die Resultate aber auch günstige. Von den jugendlichen Vagabonden bleiben ca. 5% bis 6% nur ungebessert. Ausser Lesen, Schreiben, Rechnen und Religion lernen die Zöglinge alle am Bord vorfallenden seemännischen Verrichtungen und werden auch im Handwerk geübt. Diese Art Schiffe stehen unter der Oberaufsicht der Regierung und beziehen als Unterhaltungsbeitrag $1\frac{1}{2}$ sh. pr. Woche für jeden Jungen, theils vom Staate, theils von der Commune. Die *Kosten* betragen etwa £ 15 bis 20 = Mark 300 bis 400 pr. Jahr und Kopf; sie werden durch milde Gaben, Legate etc. gedeckt. Diese drei Schiffe gewähren zusammen ca. 700 Knaben Unterkommen, von denen jährlich 150 bis 200 gebessert und geschult als Schiffsjungen entlassen werden.

Wir kommen nun zu der dritten Kategorie, zu den s. g. *Armen-* oder *Waisenschiffen*, welche für *unsere* Verhältnisse und Bedürfnisse jedenfalls das grösste Interesse haben. Von den 11 Schiffen dieser Klasse entfallen *drei* allein auf *London*, nämlich die Warspite 500, Chichester 200, Goliath 500 Knaben; die übrigen *acht* auf ebenso viele grössere Seestädte: *Liverpool*, Indefatigable, 200 Kn.; *Glasgow*, Cumberland, 300 Kn.; *Bristol*, Formidable 300 Kn.; *Hull*, Southhampton, 200 Kn.; *Cardiff*, Havannah, 100 Kn.; *Belfast*, Gibraltar, 300 Kn.; *Dundee*, Mars, 300 Kn.; und *Shields*, Wellesby, 240 Kn.

Die Zöglinge sind entweder elternlos oder von sehr armen Eltern, alle aber gut beleumundet — (einige Schiffe geben den Söhnen von Seeleuten den Vorzug). — Eins der grössten dieser Schiffe, die „Warspite" auf der Themse, hatte im Laufe des Jahres 1873 552 Knaben an Bord gehabt, von denen 124 in die Kriegsmarine und 211 auf Handelsschiffen in Dienst traten. Die Zöglinge sind sehr gesucht und bekommen, weil sie sich an Bord gleich nützlich machen können und Schiffsordnung wie Schiffsleben kennen, stets gute Stellen auf den grossen Schiffen der bekanntesten und vorzüglichsten Rhedereien. Auch hier kommen die Jungen im Alter von 12 bis 15 Jahren auf die Schiffe und verbleiben in der Regel zwei Jahre (nur die auf der Themse stationirte „Chichester" entlässt die Jungen bereits nach 10 bis 12 Monaten). Sie geniessen Unterricht im Lesen, Schreiben, Rechnen, Religion, wie in allen an Bord vorfallenden Seemannsarbeiten: Rudern, Steuern, Lootsen, Reffen und Beschlagen der Segel etc. etc., lernen auch soviel Schustern und Schneidern, dass sie später im Stande sind, ihr Zeug selbst in Ordnung zu halten; einige bilden sich zu Schiffsköchen aus, die auf englischen Schiffen sehr hoch bezahlt werden. Für alle Fächer sind Lehrer angestellt, die selbstredend an Bord leben und wohnen, und ein früherer Flottenoffizier führt in der Regel den Oberbefehl. Dem Religionsunterricht wird auf *allen* Schulschiffen eine sehr hervorragende Stelle eingeräumt; Sonntags wird dreimal Gottesdienst gehalten.

Die *Unterhaltungskosten* für die Armenschiffe, die etwa 300 Mark pr. Jahr und Kopf betragen, werden *lediglich* durch freiwillige Gaben bestritten, die sowohl in jährlichen Beiträgen, wie aus einmaligen Schenkungen und Legaten bestehen. Das Mitglieder-Verzeichniss eines *einzigen* Vereins enthält gegen 5000 Namen mit Beiträgen meistens von 2 sh. an bis £ 5. — Der Andrang von Knaben ist so gross, dass die soeben erwähnte Gesellschaft sich diesen Sommer entschloss, noch *ein* Schiff auf der Themse einzurichten, und die Admiralität hat ihr zu dem Zwecke die Fregatte „Arethusa", 3000 Tons gross, angewiesen, nachdem die wegen ihrer Mildthätigkeit berühmte Dame in London, die Baroness Burdett Coutts, die hübsche Summe von £ 5000 (oder Mk. 100,000) für die erste Einrichtung und nöthige Anschaffungen geschenkt hatte. Die „Arethusa" dürfte *jetzt* bereit sein, etwa 300 Knaben aufzunehmen.

Die Zahl der jährlich in England auf diese Weise für die Gesellschaft geretteten Jungen beträgt zwischen 4 und 5000, aber nach Hunderttausenden zählen diejenigen, welche im Laufe des Bestehens der höchst segenbringenden Institution zu nützlichen Mitmenschen gemacht worden sind. Für die grosse Nützlichkeit des Prinzips spricht übrigens am beredtesten die festgestellte Thatsache, dass als Resultat dieser seemännischen Erziehung bei den Zöglingen ein Gefühl der Selbstachtung, des moralischen Vertrauens und der Vaterlandsliebe erzielt wird, ehe sie den Einflüssen und Versuchungen ihres Berufes ausgesetzt werden. Nun meine ich, dass für solche Zwecke in Deutschland bis jetzt wenig geschehen, sehr wenig, um den Seemannsstand auf dieselbe Stufe von „Respektabilität" — im ausgedehntesten Begriffe dieses Wortes — zu erheben, wie ihres Gleichen am Lande. Der Seemann, jahrelang fern von Heim und Heimat, muss Tag und Nacht mit Gefahren ringen, geniesst keine Stunde vollkommene Freiheit, kann keinen Volksbildungsverein besuchen etc.

Selbstvertrauen und Selbstachtung erzielt man aber nur durch Erziehung und Bildung. Diese allein sind im Stande, uns viele, tüchtige Männer zu erhalten, die aus Unwissenheit in der Fremde sich verlocken lassen, ihrer Flagge untreu zu werden. Ja, es würde eigenthümlich klingen, wollte ich in diesem Raum und vor diesem Kreise behaupten, dass die deutsche Nation beim Seemannsstande eine Ehrenschuld einzulösen habe, aber eine solche Behauptung wäre darum nicht weniger begründet. Die deutschen nautischen Vereine sind mit berufen, diese Schuld einzuklagen.

Wie und *wo* Schulschiffe einzurichten, ist heute noch nicht zu besprechen und zu beschliessen, sondern muss späteren Verhandlungen vorbehalten werden, sich auch nach dem Inhalt des Kieler Antrages richten, der fertig formulirt noch nicht vorliegt. Es kommt heute nur darauf an, die Ansicht des Vereins hinsichtlich des Princips festzustellen. Käme die Sache mal zur Ausführung, woran ich nicht im Geringsten zweifle, so wird auch Bremen wiederum zeigen, dass es Männer hat, die mit Herz und Hand eine solche philantropische Sache fördern wollen und fördern können! Das Herz, welches für das Rettungswesen zur See warm schlägt, das wird auch diesen Rettungs- und Erziehungs-Anstalten warm zugethan sein!

Die Haftpflicht von Dampfern bei Collisionsfällen.

Bekanntlich ist es bei Collisionsfällen stets sehr schwierig, häufig aber unmöglich, zu ermitteln, wer die Schuld trägt, und hat sich daraus vieler Orts die Gewohnheit herausgebildet, bei Collisionen zwischen Dampfern und Segelschiffen fast regelmässig den ersteren die Schuld beizumessen. Namentlich ist dies in den Verein. Staaten der Fall. Ein Beispiel dafür finden wir in einer solchen Verhandlung, die kürzlich vor dem „United States District Court" zu Newyork stattgefunden hat. Das Dampfschiff „City of Guatemala"

war mit einem Schooner in Collision gewesen, wobei letzterer einigen Schaden erlitten hatte, auf dessen Ersatz durch die Rhederei des Dampfers der Eigenthümer des Schooners klagte. Die Collision war während eines dichten Nebels vorgefallen; der Dampfer hatte die vorschriftmässigen Lichter brennend, sowie Offiziere und Mannschaft an ihrem Posten gehabt. In dem Augenblick, als der Schooner in Sicht kam, lief der Dampfer ungefähr 8 bis 9 Knoten Fahrt; es wurden sofort die nöthigen Befehle gegeben und ausgeführt, um dem Schooner aus dem Wege zu gehen, doch wurde letzterer durch den Wind gegen den Dampfer getrieben, worauf die Collision erfolgte.

Die Prozessverhandlungen drehten sich hauptsächlich darum, ob unter den Umständen die Fahrt des Dampfers, 8—9 Knoten pr. Stunde, gerechtfertigt gewesen sei oder nicht. Der Richter, *Blatchford*, berief sich auf neuliche Entscheidungen der höheren Instanzen, denen zufolge Dampfer bei nebligtem Wetter so langsam gehen sollten, dass sie im Stande wären, anderen in Sicht kommenden Schiffen auszuweichen. Auf die absolute Schnelligkeit der Fahrt komme es dabei nicht an, sondern Dampfer seien verpflichtet, Segelschiffen aus dem Wege zu gehen, einerlei, ob sie 4, 5, 6, 8 oder 10 Knoten Fahrt machten. Auf die Bemerkung des Verteidigers, dass Dampfer auf raumer See nicht gewohnt seien, ihre Fahrt wesentlich zu verringern, entgegnete der Richter, dass sie alsdann die Folgen zu tragen hätten. Es komme oft vor, dass Dampfer Segelschiffe in Grund rennen, zuweilen mit Verlust der ganzen Besatzung der letzteren. Wenn Dampfer nicht gezwungen würden, den Schaden zu tragen, wenn sie Segelschiffe anrennen, so würden letztere bald gezwungen sein, ganz im Hafen zu bleiben.

Es wird sehr rathsam für alle Dampfschiffs-Kapitaine sein, sich diese so bestimmt ausgesprochenen Grundsätze zu merken. *(B. H.)*

Briefkasten aus der Seemannsschule: Frau Pfarrer *Gieser*, Heidelberg, untere Neckarstrasse 70: „Philipp mit „Mozart", Kapt. *Tietchens*, am 9. Novbr. Fort Menroe passirt, nach Santos bestimmt". — Herrn Ober-Maschinenmeister *Kretschmer*, Stargard in Pommern: „Ernst mit „Juliane", Kapt. *Oestmann*, 4. Nov. von Callao nach Cerro Azul abgeg." — Herrn *F. Schuckelt*, Düben: „Otto mit „Fetisch", Kapt. *Greif*, 5. Nov. von San Francisco nach Hamburg abgeg." — Frau Director *Wagner*, München, Schellingstr. 2/1: „Reinhardt mit „Iris", Kapt. *Hayer*, am 18. Oct. von Batavia nach Newyork abgeg." — Herrn Amtmann *Jungk*, Falkenberg bei Berlin: „Paul mit „Diamant", Kapt. *Ackemann*, 26. Oct. von Kobe in Hongkong angek". Frau Dr. *Selbmann*, Landshut in Schlesien: „Hermann mit „Schwan", Kapt. *Rave*, 28. Sept. von Tientsin in Newchwang angekommen".

Druck von Aug. Meyer & Dieckmann. Alterwall 28. Hamburg.



